

40
Diss.

4528

4^o Dec. 17528.

Historia naturalis. Regnum animale. Classis VI.

Vermes. Intestina A18.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
INFESTIS VIVENTIBUS
INTRA VIVENTIA.

QUAM

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

JOANNIS JACOBI SCHULTENS,

S. S. TH. DOCT. EJUSDEMQUE FACULT. UT ET LL. OO. IN ACAD. LUGD. BAT.
PROF. ORDINAR. COLL. THEOL. PRÆP. ET ILLUST. ORD. HOLLAND.
AC WESTFR. REGENTIS, MSS. LEGATI WARNERIANI INTERPRETIS.

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,*
& *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICÆ *Decreto;*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus, & Privilegiis
ritè ac legitimè consequendis,

Eruditorum examini solemnè submittit

PETRUS SIMON PALLAS,
BEROLINENSIS.

Ad diem XXVII. *Decembris* MDCCLX. H. L. Q. S.

Quamquam multa sint ad ipsas artes non pertinentia, tamen eas adjuvant excitando artificis ingenium. Itaque ista quoque naturae rerum contemplatio quamvis non faciat Medicum, aptiorem tamen Medicinae reddit. *Celsus Lib. I. Praef.*

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud THEODORUM HAAK, 1760.



V I R O

*NOMINIS CELEBRITATE, GRAVITATE
MUNERUM, INGENII ERUDITIONIS
EXPERIENTIAE DECORE EXIMIO*

CHRISTIANO ANDREAE
COTHENIO,

MEDICINAE DOCTORI, SUMMO REGI FRIDERICO II. A
CONSILIIS INTIMIS, EJUSDEM ARCHIATRO PRIMA-
RIO ET EXCERCITUUM PRAETORIIQUE MEDICO
SUPREMO, IN ACADEMIA REGIA QUAE BERO-
LINI FLORET PHYSICAE CLASSIS NEC NON
COLLEGII MEDICO CHIRURGICI ET POLYA-
TRORUM CHIRURGORUMQUE PER UNIVER-
SUM REGNUM PRAESIDI ATQUE DIREC-
TORI, SUMMI MEDICORUM CONSILII
COLLEGIIQUE QUOD SANITATI PU-
BLICAE INVIGILAT DECANO.

STUDIORUM SUORUM FAUTORI ATQUE PRAESULI
SUMMO HONORIS OBSERVANTIAE
AC VENERATIONIS CULTU
SUSPICIENDO PRO-
SEQUENDO.

NEC NON

VI.

V I R O

NOBILISSIMO, DOCTISSIMO, EXPERIEN-
TISSIMO ATQUE CONSULTISSIMO

SIMONI PALLAS,

CHIRURGIAE IN COLLEGIO UTRIUSQUE MEDICI-
NAE PROFESSORI REGIO, ET NOSOCOMII
QUOD CHARITATIS NOMEN HABET
CHIRIATRO SUMMO.

PARENTI AC PATRONO SUO EXOPTATISSIMO
INDULGENTISSIMO, AD EXTREMUM US-
QUE DIEM QUOLIBET PIETATIS ET
REVERENTIAE AFFECTU DILI-
GENDO DEVENERANDO.

HOC QUALECUNQUE JUVENILIUM CONAMINUM
SPECIMEN MENTE GRATISSIMA.

Devovet & Consecrat

A U C T O R.



DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS

DE

INFESTIS VIVENTIBUS
INTRA VIVENTIA.



nnumeris jamdudum constitit observationibus, vermes atque Insectorum larvas, quin & ipsa, ut ut rarius, insecta perfecta in omnibus fere animalium corporum recessibus inveniri, ibique, magno saepe animalium in quibus versantur detrimento, optimis horum succis nutriri; Quamquam enim in primis viis animalcula ista morbosa frequentissime habitent, quorum quaedam inquilina quasi & addicta animalibus majoribus videri possunt, origine eorum vera usque adhuc incognita, saltem maxime dubia relicta: Nullum tamen in animantibus neque viscus, neque nido aptus locus ullus a parasitica sobole intactus atque immunis manet, quae vel casu quodam rariori contra naturae suae indolem corpora subintrat, vel lege naturae, uti Florae parasitica insecta, certum animal certumque animalis organum infestat atque incolit.

Non inutile fore censeo, brevem quantum fieri potuit summam observationum hujus generis, locorum enumerationem a morboris hospitibus frequentatorum, & varias istorum species praemittere: etsi de iis praesertim speciatimque agere animus sit quae ex Vermium classe sunt, animalibus ut maxime frequentibus atque nocentissimis.

Itaque sub *epidermide* praesertim hominis acarus scabiei, acaro farinae

A

con-

consanguineus, & in scabie ferina acarus exulcerans (Linn. sp. 16. ed. X.) habitant, Amoen. acad. III. 333. In Elephantiasi Nigritarum Muscam Leprae (Linn. sp. 70.) observavit Rolanderus. In pustulis fere omnibus vermiculos adesse affirmant Misc. cur. D. 11. A. X. app. 35; in variolis Borell. Cent. 2. obs. 72. & Naturae curiosi passim observarunt; inque variolosi scapula agmen vermiculorum, forte muscae carnariae, inventum legitur in Commerc. Nor. vol. X. p. 75. Sub unguibus, penetrans Pulex Linn. sp. 2. Tunga dictus, Americanos torquet. Sub cute dorsali boum atque rhangiferorum larvae Oestrorum Linn. 1. 2 crescunt; prius jam a Valisnerio descriptum; & quod Arabes sub hominis cute totum corpus circumambulare, perhibuerunt. Vermes ex cute dorsi habentur in Misc. cur. D. 1. Ann. 1. p. 180. Crinones vero & Comedones infantum excrementum cutis sebaceum esse satis constat, cf. van Doeveren Diff. p. 5.

In *celluloso* tractu, Gordii cuniculos agunt per totum corpus; Ibi & aliud, illudque singulare & setiforme genus vermiculorum habitat, quod in cellulosa peritonaei Lacertae africanae candidissimum, & in mustela putorio inque leone sub cute atque in propriis folliculis, vidit Cl. Redi opusc. T. III. p. 30. 36. Taeniae hydatoideae hydatides mentiuntur. Corpus penetrat & torquet Furia (Linnaei gen. 245. Amoen. acad. III. 322.) dirum genus. In *mammis* observatos vermes Naturae curiosorum volumina referunt, & Gordium e mamma extraxit similesque cum urina atque in limosis fontibus reperit Rondelet. de pisc. Lugd. 1554. p. 374.

In *mucosis narium anfractibus* speciatimque in *sinu frontali* Oestrus ovinus Linn. 5 larvas educat. In lupi rabidi osse spongioso vermes Misc. cur. D. 1. ann. III. obs. 893, & in milite delirio defuncto hirsutos duos Fernelius narrat repertos fuisse. Scolopendrae quoque in his locis non infrequentes, quae cephalaeas diuturnas excitant, qualis 112 pedibus phosphorescens ut videtur Linnaei, feminae per quadriennium infesta in Hist. de l'Acad. de Paris 1708. p. 42. & similis post trium annorum molestias e viro ibid. 1733. p. 34. Ex femina rustica, per novem annos cephalalgica, excretam, cum subito auctis doloribus & vertigine caduca, Scolopendram forficatam pollicem longam vidit amiciss. Hillefeldius similemque Kerkringius obs. 43. habet.

Emunctos ascaridiformes vermiculos post hemicraniam Borell. 1. 19, 39. & album latum palmarem Hollerius de vermibus habet. Prodiisse ex *antro Highmoriano* feminae junioris, injecto decocto Herbarum amararum, ultra viginti digitales nigris capitulis; cessante genae tumore orto cum cephalalgia, quam effluxus lymphae cum aliquot vermiculis solverat, Commerc. Noric. V. IX. p. 164; Et e tumore summi nasi enormi cephalaea stipato, ultra centum termetes molles, depressos, cinereos,

reos, rugosos, antennulatos erupisse legimus Ib. vol. X. p. 131. Tab. 1. f. 6.

In *faucibus* equorum prolem ponit Oestrus Linn. 3. Vermium sub cervorum lingua historiam egregie tradidit Reaumur. Tom. V. 4^{to}. p. 67. eosdemque etiam commemorat & delineat Redi opusc. vol. 1. p. 199. Et sub canum agrestium *linguis* in Galliae quadam parte observati, memorantur in Hist. de l'Acad. 1743. p. 48. Creditur etiam vulgo nasci sub canum lingua vermem *Lyssam* rabiei fomitem, pro quo tamen tendinem erronee excindi docent Fränkische Saml. vol. III. p. 165.

Dentium vermes vel ficti errore vel microscopici sunt. Priorum fabulam propalavit Schaeferus proprio libello, cui se opposuit Anonymus in Fränk. Saml. ib. p. 163; Verumque vermem pineiformem ex dente extractum describit du Four in Journ. de Vandermonde Tom. VII. Octobre, & Otalgiam ortam a larvis muscae carnariae invenies Ib. T. X. Aout n. 2. Ex oculorum *palpebris* exeuntes vermes narrant Misc. cur. D. 1. Ann. II. obs. 24. & ex tumore oculi Ephemerid. Cent. V. obs. 72. Millepedem vermem in aure adnotavit Rulandus, Cent. X. cur. 82. Ex *cantho* majori Amatus Lusit. Cent. VII. cur. 63. Bianchi de Gener. p. 322. cf. Pechlinum. *Aurium* vermes viderunt Forestus XXI. 26. Plinius lib. 20. c. 14. Montanus consult. 40. Bianchi p. 313. Asellis non absimiles, cum secuta sordiditate ex ulceribus auris Kerkring Obs. 19. pineiformes Valescus de Taranta IV. 30. Derham Phys. edit. 1. p. 381. Hos autem omnes cum vermibus ulcerum convenire nec nisi ulceratis auribus inesse censet Clericus p. 320.

Supra duram *menyngem* fuisse inventos apud Forestum IX. 4. Hildanum I. 16. legitur; In cerebri ventribus ad choroideum praesertim plexum Bonnet. sepulchr. I. 116. Forestus IX. 2. Bianchi p. 316; In cerebello Bartholinus habet Cent. 1. hist. 64, parum fidam.

In *pulmone* & pectore vermes jam viderunt Zoar Abhomer. l. 1. tract. 2. cap. 3. & Alsaharavius in cap. de tussi. In *fistulis aëreis* & pulmonibus Misc. cur. D. 11. A. IV. obs. 73. Valisnerius etiam & Santulianus in Galer. di Minerva T. VII. P. 1. obs. 7. & Bianchi p. 339. & Forestus XXI. 26. observarunt. Lumbricorum glomer fauces opplens duosque in tracheam delapsos & ad pulmones usque delatum alterum sectione invenit Ill. Hallerus Opusc. Pathol. p. 20. Fasciolas pulmonum ranae vidit Swammerdamius bibl. naturae p. 803. In aspera arteria viperæ femellæ simulque in ventriculo & intestinis lumbricos majusculos invenit Redi obs. de Viperis, & idem in bronchiis herinaceorum parvos lumbricellos, de vivent. intra viv. Opusc. T. III. p. 32. interque branchias cyprini lati & rutili Taenias Frischius Misc. Berol. III. p. 43; at Wepferus in Trachea ciconiae ascaridiformes vermiculos de Cicut. 8^{vo}. p. 300. Per tussim rejecti passim leguntur cf. Clericum p. 310. In vul-

pis pulmone folliculos majores cum setaceo vermiculo & minores cum hydatoideis miliaribus reperit Redi l. c. p. 33. Similiter in mustelarum majorum & putorii pulmone folliculos nigricantes, cum tenuissimis vermiculis id. p. 34. Vidit in *glandula* thyreoidea & bronchialibus hominis inque oesophagaeis brutorum, ascaridellas Bianchi l. c. in his etiam W. Courten Phil. Transf. n. 335. & apud canes Clericus p. 251. setaceos & praelongos. Hos Vercellonius in ventriculum cum cibis deferri, hisque vitalem characterem imprimere, hunc esse usum glandularum oesophagearum putavit Diss. de glandulis oesophagi conglom. vero humore digestivo & vermibus. Aetiae 1711. 4. *Pleura* caprearum inclusas Taenias hydatodes memorant Miscell. cur. D. II. ann. IV. obs. 73. omentoque & *peritoneo* undique adhaerentes ead. & Tyson Phil. Transf. n. 193. & Harderus obs. 13. *Pericardii* vermes habet Barbette Chir. I. 3. p. 4.

Extant quoque numerosae de *verme cordis* historiae, quarum pleraeque apud Schenkium legi possunt; inque variarum animalium ciconiae, suis, anatis, gallinae, picae cordibus a se visos narrat Paullinus in Misc. cur. D. II. A. 6. Mihi vero in has judicium non esto; verum pleraeque vel fictae, vel polyporum vermiformium, vermiumve effractorum fallaciae esse videntur.

Inter abdominis viscera, *primas vias* vermium tria nota genera incolunt, innumeraeque praeterea animalculorum species ex iis prodire solent. Sic enim erucas Rosenius in act. Holmiens. nuper & larvas muscae carnariae Linnaeus ibid. observarunt intestina infestasse. Et manipulum vermiculorum teretium alborum, coccineo capite post praecordiorum subitas anxietates & praecipites convulsiones, sumto cochleari croci, virgo 14 annorum excrevit, secundum Commerc. Norica vol. V. p. 220. Tipulae autem palustris maximae, plurimas larvas, una cum Taeniae vulgaris magno frusto, a puero Judaeo excretas, vidi apud Celeberr. ROLOFFIUM M. D. & Berolini practicum felicissimum, easque partim induratas nigras, atque iusta magnitudine rigidas, partim naturali mollitie & colore vivas; quarum etiam concessa quaedam specimina penes me sunt. In pyloro & duodeno equi tunicis infixi pascuntur vermes conoidei rubentes Malpighi de glandulis, Heister obs. 199. Acarus syro dysenteriae causa esse deprehensus est Linnaei Diss. exanth. viva: Afellis similes vermiculos ano editos narrat Journ. de Vanderd. vol. IX. Septembr. n. 3. In recto equorum excluditur oestrus haemorrhoidalis & muscillarum examina. Volatiles quoque muscas ex abscessibus abdominis venereis mulieris Martynus vidit, abridgm. of Lues Venerea p. 38. Tum autem conchae, limaces, hirudines, foris adveniunt, scarabaei etiam in vomitu, aselli atque araneae a variis visae, ut & scolopendrae, cujus exemplum tradunt Medici Berolinenses

Acto-

Actorum Dec. I. vol. II. p. 51. §. 5. Nuper novum monstrum primarum viarum innotuit ex actis Edimburgensibus vol. II. obs. 24. & narratione Th. Bondin in Pensylvania medici, vid. Medical observations & Enquiries by a Society of physicians in London. vol. I. pag. 68. Quod forte non inepte derivari posset ab hirudine deglutita, cujus exemplum palato affixae, haemoptoën cientis & duos fere pollices aequantis in aegro, traditur a Passerato in Journ. de Vandermonde 1758. Fevrier. Similiterque juniorem in potu haustam cardialgiam vomitumque cruentum lethalem excitasse vidit R. C. Fabricius in comment. de animal. Wetteraviae. Helmst. 1749. 8. p. 54. In piscibus variis varia alia deprehendas, haeruculas, fasciolas, ascarides (in ranis & lacertis quoque reperiundas), hirudinellas cet. Singulares quoque sunt vermes in columbarum, strygum, anserum, struthionis interaneis; In Tygridis gula & ventriculo vermes multos parvos, subrubros du Halde Tom. IV. p. 248. reperit, & ventriculum ejus vermibus plenissimum Missionarii in China, Hist. de l'Acad. 1699. p. 51. In universum hae primae viae peregrinis atque parasiticis animalculis adeo patent atque favent, ut nemo fere hominum iis non laboraverit in prima juventute aut reliqua vita, nullumque paene secetur animal quod non alterutram vel plures species in intestinis alat. Ut taceam de microscopicis animalculis s. vivis atomis chymum atque excrementa animalium tranantibus. In veterum monumentis & apud quosdam quoque recentiores legimus catervatim in ventriculo repertos pediculos, monstraque innumera vermes bicipites, bicaudatos, felino capite, cancriformes, lacertiformes, pullo gallinaceo similes; ranas, bufones, serpentes, mures alvo rejecta, pleraque fabellis adnumeranda, aut ex cucurbitinorum larvis s. involucri variorum animatorum formas mentientibus efficta ut bene conjicit Listerus Phil. Trans. n. 95. si forte ranivomos quosdam agnoscas, quibus fidem denegare prohibet observatorum probitas.

In *Hepate* & bilario systemate, ovium, vitulorum, cervorum, leporum, porcorum abundant fasciologiae variae, inque humano jecinore a se visas asserit Bidlous, quemadmodum ipse quoque Berolini easdem mortuas, contractasque ramo hepatici ductus incuneatas in feminae cadavere vidi. Subintrant bilarios ductus Lumbrici intestinales, qualis in *Wirfungiano* quoque ductu se obtulit Maucharto. Acaros autem viventes, in hepatis parenchymate solus vidit Bianchi. In hujus visceris folliculis apud pisces praesertim percas & etiam esoces, cyprinosque latos taeniolae nascuntur. In murium hepate crescunt vel taeniolae cystidibus coërcitae, ut Onymos apud van Doeveren p. 24. Frischius in Misc. Berol. T. VI. P. I. p. 121. & Hallerus in progr. de calculis bilariis (cf. opusc. pathol. p. 81.) observarunt, vel lumbrici hydropici,

ci, prodigiosae faepe, pro parvulo, viscere magnitudinis, uti pluries vidi compressos intra folliculum: qualem ad cardiae transitum reperiunt narrant Misc. cur. D. III. A. II. obs. 193. Ex hepate serpentuli bicipitis vermiculos extraxit Reditus Obs. circa vivent. p. 29. similes iis quos ex ejus intestinis habuit. In Leporis hepate folliculos cum convolutis taeniolis Stromajerus observat ap. Horstium obs. L. XI. 11. Inque accipitris hepate numerosas parvulasque melicerides, vermiculum fetaceum continentes Redi opusc. III. p. 218.

In *Liene* se nunquam vermes vidisse fatetur Bidlous. Attamen Andry cap. 3. de verm. se vermes tres longos intestinalibus similes in liene melancholici invenisse dicit, in aqua viventes.

In *Renibus* luporum, canum, mustelarum ipsiusque hominis lumbricos consumto parenchymate innumeri videntur; Ex renibus & renali fistula infantis prodiisse Journ. de Vandermonde IX. n. 6. Septembre refert. Inter tunicas canalis alimentarii, in glandulis s. *folliculis* expansis, praesertim oesophagi & *ventriculi*, nascuntur in lupis vermicelli cauda multifeta Miscell. Cur. D. II. A. VIII. 1. in cane A. VII. 16. D. III. A. VI. 255. iidemque in homine visi a Stahlio; at ventricosi duplicatique, utraque extremitate per folliculi lageniformis bivium emissae in albello Willughbeji, ut invenit Reditus Opusc. T. III. p. 226. fetaceos idem saepe rubros in lupis, melibus, hystrice, leone & cane ad oesophagum, inque ciconia & praeterea in folliculis inguinalibus murium, & in ursi, capreolique renibus vidit.

Ex *Utero* prodiisse vermes Naturae curiosi narrant; in placenta & circum umbilici funem in femina (verminosa postea lochia reddente) lumbricos repertos ex obstetricis fide narrat Stalpart v. d. W. II. obs. 29. in collo uteri vermes habet Forestus XXI. 37. Ascarides vulvae observarunt Bianchi & misc. cur. D. I. A. VIII. 57. IX. 7. Ephemer. Cent. X. app. 458. Forestus L. XXI. obs. 29. Timaeus Cas. Med. L. IV. p. 204. Roder. a Castro de morb. mul. cap. 33.

In *oviductibus* gallinarum lumbricos habitasse ova testantur gyris lumbriciformibus caelata, qualia duo cum ipsis lumbricis chorio incumben- tibus habuit Cajetan. Montius comment. Bonon. Instit. T. IV. p. 330. qualiaque memorarunt Barth. Ambrosinus in monstrorum historia & Ovid. Montalbanus in curis analyticis, auctorque Musei Cospiani. In ipso etiam ovi luteo vermem inter comedendum reperisse Hieronymum Fabricium testatur Licetus qui & ipse in ovo pusillo albumini innatantem vermem loco vitelli vidit, qualem & Jacobaeus scribit servari in Museo regio p. 25. Sic etiam in Catalogo quodam Leyden- sis musei, vermes ex utero testudinis, memoratos inveni.

Vesicae quoque *urinariae* ingenerantur vermes, quorum ovula a mu- sis urethrae immissa fuisse videntur. Tales in pupulas jam mutatos vidit

vidit Fr. Ruyschius thes. anat. I. p. 54. pro arenulis habitos & demum in muscillas mutatos. Praeterea saepe legimus asellos cum urina redditos uti apud Pareum 10. 13. Tulpium II. 50. aut acaros uti apud von Linderen in Speculo Veneris, Argent. 1751. p. 467. seq. qui octipedes, utrinque antennulatos minimos emictos a puella immani urethrae & lacunae pruritu exercita, oleoque injecto fugatos habet; saepissime excerni tamen observantur ascaridiformes nigris capitulis, quorum Sperling in Diss. de verm. iconem dedit, qui forte in Ruyschianas chryfallides transeunt. Tales commemorat Tulpus lib. II. cap. 51. a matrona post lumbaginem emictos varia magnitudine. Ascarides recti tunicas quandoque penetrare & vesicae oceano sese immergere crediderim. Per fistulam a variolis ortam e recto transisse vermes, perque penem & anum ascarides atque lumbricos simillimos redditos Alghisius retulit Valisnerio, dell' ovaja de' vermi tondi p. 81. Minimi vermiculi ut discerni vix queant in propria urina apparuerunt Cardano de subtilit. L. VIII. c. 44. & acetariis similes Breslav. Tent. 34. p. 564. in puero, & in phthifico Tent. 23. p. 212. & in hydropica Tent. 35. p. 119. Gordios Rondeletius mictos habet, & cubitalem urethra extractum narrat Schwenkfeld Theriotr. p. 556. At Werlhofius in Commerc. Nor. vol. V. p. 282. in lotio virginis post nephriticum affectum subitum aquis pyromontanis usae Taeniolam 6. linearum offendit; Juvenemque ardore urinae defatigatum a potu acidularum eminxisse latum insignem referunt Misc. cur. D. III. A. VIII. app. 139. & vermem hirsutum a femina cum urina redditum Bohadsch Diss. de Synocho putrida Praegae 1758.

In *ventrium* cavis vermes rarius reperti sunt si ichneumones gordiosque insectorum excipias, & effractores e conceptaculis effusos. In sacco tamen epiploei lumbricos hydrocephalos repertos legimus, qui forte hydropis vesicarii semper sunt causa. Bis in canum cavo ventre, sine laesione intestinorum vermempedalem, putridumque omentum reperit W. Courten Phil. Trans. n. 335. Extat etiam Dissertatio Beringeri de lumbricis in duplicatura omenti repertis. In Gasterosleo triacantho saepissime cavum corporis effarcit Taenia osc. lateralibus solitariis unica aut plures & in Cyprinis parvis inter viscera collocatam fasciam ferratam pisciculo saepe longiorem reperi, uti & vermiculos singulares coccineos infixos peritoneo leucisci. In cavo abdominis ciconiae, cygni, falconum, corvorumque setaceos suos vermicellos vidit Reditus.

In *Arteria* aorta equi sub corde fasciculus oblongorum implexorumque vermium se obtulit Ruyschio.

In *Venis* variis reperta etiam animalcula habemus; In ranina Misc. cur. Dec. 1. A. III. 100. In sinu falciformi secundum du Vernejum hist. de l'Acad. 1700. p. 39. E portarum vena lumbricus hydatoides apparuit Peyero D. I. A. VII. 206. In eadem vena teretes quatuor

tuor Spigelio feminam secanti de lumbr. lato cap. V. & in cava vermis 2 digitorum eidem Anat. L. V. sub finem; in omnibus autem portaeramis Willio apud Heucherum Diff. errores circa causas mortis subitae §. 22. Balaenimorpha autem animalcula Borelli III. 4. ex concisis frustis hepatis ovini & bovini in aqua enatantia, fasciolae fuere, & feri membranam in humano sanguine pro iisdem habuit. Ceterum mihi satis apta vermibus habitacula venae videntur, praesertim portarum vena, cum in iis sanguinis flumen haud adeo impetuosè feratur ut secum rapiat vermiculos suo motu renitentes. Rhodius varias recenset observationes animalculorum in venis Cent. III. obs. 61. 62. sed coleopteron in folliculo ad iliacam a Biancho repertum fidei parum videtur merere.

In ossium tandem ipsis *medullis* invenit vermes observatorum diligentia. In diploë cranii visi sunt; In tibiae ob immanes laniationes amputatae meditullio ascaridiformes innumeri palpitaverunt Acta cur. V. p. 259. *Ruyschius* quoque exuvias vermium in multis ossibus dissectis vidit; sed hae a muscarum prole medullam dapscente, per foraminula vasculosa ingressa atque intus aucta derivandae sunt, *non autem in vivo homine adfuere*; Quod ipse olim in putrefactorum ossium dissectione didici, & egregie confirmatum gaudeo a Summo ALBINO Academ. annotationum Lib. II. cap. IV. qui etiam muscas exclusas & siccitate contractas intra ossis cavum vidit, quod mihi nondum contigit; quamquam aliud adhuc exuviarum genus in ossibus sub aqua putrefactis, a parvulis muscillis ortum reperiverim.

Denique in variis *Tumoribus* reperiuntur vermes. Praeter subcutanea enim animalcula, etiam in nodis arthriticis manuum detecta sunt quaedam Misc. cur. Dec. III. A. II. 106. in tumore ib. 203. In cancro exulcerato D. I. A. II. latentes in ulcere pedis A. III. 312. in tumoribus folliculosis D. II. A. VII. 16. abscessu surae A. V. app. 33, ad genu D. I. A. IV. 190. De vermibus ulcerum vid. Steeneveldi Diff. inter opera Bidloi. In vesicae abscessu putrido Hildanus vermes L. 56. & in ulceribus antiquis vulneribusque militum egomet vidi. Sunt hi ut plurimum larvae muscae vulgaris & carnariae, & a Chirurgis quibusdam ad depuranda fordida prodesse creduntur.

In omni fere fluido aeri exposto reperta esse viva animalcula, quis nescit? Eadem in *fluidis* plerisque *corporis* animalis patefecit industria Leuwenhoekii & aliorum. Celebres sunt seminales vermiculi in liquido masculino, saepe bicipites; unde eos instar Pseudopolyporum (Polypes a bouquet) per bipartitionem multiplicari verosimillimum fit. Reperti praeterea narrantur vermiculi in sanguine Misc. cur. D. I. A. I. obs. 130. (quos tamen nunquam Leuwenhoekii acies reperire potuit); In saliva, dentium muco, in pure abscessuum ulcerumque, in lymphade.

destillante in Coryza, in lacrymis; in sanguine haemorrhoidali de Gols. Diff. concerning Worms Lond. 1727. p. 50. in gangraena Id. ibid. p. 52.

Quum itaque per universam microcosmum inque omnibus fere corporis animalis partibus verminosa progeniis niduletur, mirum non est multas, quibus laborat humanum genus aegritudines & plerosque animalium morbos ab his unice produci, iisque profligatis innumera mala tolli posse. Pari modo etiam plantis plurimum detrimentum, deformitates & aegritudines vermes atque insecta inferunt, depascuntur, deformant, radices, truncos, folia, fructificationemque; maxillis, rostris, aculeis, excitantes defoliationem, gallas, strumas, ganglia cet. His adducti rationibus spectati in arte viri jam dudum suspicati sunt, in plerisque morbis verminosi aliquid pro causa primaria subesse & omne corpus scatere animalculis; suamque theoriam *Pathologiam animatam* dixerunt; cui praeter illud dubium morbosne excitent ea viventia, an morbis symptomatice hospitesque sese adjungant; & infirmitates conjecturarum, parum forte, objici queat. Quot enim morbos a verminibus excitari posse non cognitum est? & serior aetas in omnibus morbis subesse experimentis forte suis confirmabit: Sicuti nostri multa in his observarunt superioribus incognita, ut acaros dysenteriae, cet.

Accedendum jam est ad propositum, specialem nempe pertractationem animalium parasiticorum frequentiorum ex classe vermium.

VERMES ante Car. Linnaei systema conditum, dicebantur animalcula quaelibet intestiniformia, apoda, & strictius simul exsanguia, eaque non perfecta modo sed larvae etiam insectorum variorum. Paulo adhuc latius sumserunt nomen illud Medici, & quidquid ab animali organici excernitur eo appellarunt;

Linnaeus primus pro classico sumsit, multaque sub illud revocavit quae antea aquatilibus, crustaceis, aut insectis adnumerabantur: Conjunxit autem adeo diversa animalia, ut classicus character absolutus non detur, multique negativi paucissimi vel nulli affirmativi concinnari queant. Hinc a Linnaeo data criteria classis omnia vacillant incertosque nos relinquunt. Verum quum hujus loci non sit zoologiae systema condere novum, quod nunc maturescit primulum; classis Linnaeanae signa utcunque eruenda nobis erunt.

Vermes itaque habent cor uniloculare vel obscurum; tracheas nullas; maxillas multifarias vel nullas; caput in discretum vel obscurum; nunquam pedes alas pinnaeve, interdum flagella, cirrhos, tentacula, spinulas; *Essentialis character* in capite obscuro & absentia pedum conjunctis videtur consistere atque poni posse.

Data nunc classica determinatione, genera ejus protinus speciatim percurrere aggredior, quae intra animalia frequentius reperiuntur: Nempe Furiam, Gordium, Ascaridem, Lumbricum, Fasciolam, Taeniam, reliquis opportuniori atque fusiori tractationi reservatis.

I. FURIA.

Char. CORPUS filiforme continuum aequale, utrinque ciliatum: Aculeis reflexis corpori adpressis.

Habitat in Bothniae septentrionalis & Fennoniae paludibus; ex aëre delabitur, animalibus inmissa plerumque lethalis.

In vastis Bothniae aestate exsiccatis paludibus, per aërem advenit *Furia*, inque corpus penetrans mortem cuilibet animali vel maximo infert inevitabilem, excitatis horrendis cruciatibus. In patellas quandoque prudentium decidua fit. Ubi corpus penetrat apparet punctum fuscum. Lacte coagulato elicere illam incolae didicerunt.

In Belgio etiam observari testis erit Petrus Naaldyck in L. Philippicorum de equis p. 42. ubi illud Belgis *den Viver* nuncupari legimus, curarique urendo vel exscindendo locum. Linn. Amoenitat. Acad. III. Mirac. insect. p. 321. seqq. Pertinent huc forte multa quae de aranearum ictu venenato, aut de noxiis arborum umbris in veterum libris legimus; sed haec dies docebit. At

*Quid non adversi miseris mortalibus addit
Natura — Sammon.*

II. GORDIUS. Linn.

Vena medinensis, Vitulus aquaticus; Seta aquatica. Dracunculus veterum.

Char. CORPUS filiforme aequale laevissimum.

Os dilatatum labio subrotundo concavo.

CAUDA uncinulo terminata.

Habitat in aquis praesertim stagnantibus, pisces infestans, aut limum penetrans, corpori animali per potum aut moram in aquis illata cellulofam corporis tranat, frequentissima in terris calidioribus. Gordius Malabaricus a chalcographo Halensi Gründlero descriptus in *Commerc. Litter. Nor.* vol. X. p. 329. longus fuit pedes III $\frac{1}{2}$ & crassiori filo aequalis: luteolus laevissimus, labio subrotundo dilatato suctorio, uncinulo caudae valde conspicuo.

Idem ille prope Salsfeldam in terra udosa similem invenit, sed subfuscum, 5 pollices longum, filo tenui non crassiore.

A Doctissimo Viro D. *Hempelio* Ducis Strelizensis Medico primario, hoc ipso anno, accepi Gordium 13 unciarum pedis Paris. e lacu quodam (*Wanzker-See*) cum rete extractum, qui diu in aqua vixerat, miris sese contorquens voluminibus, aliquando in nodos vere Gordios corpus intricans & denuo explicans. Venit ad me mortuus in vase aqua pleno, tumque fuit coloris fusci s. potius pallido-nigricantis; labio vix dilatato concavo, obscure fusco; caudae apice nigricante, totaque longitudine aequalis, laevissimus & sibi similis.

Ab

Ab eodem clarissimo Viro transcriptam observationem Gordii ex pede viri prodeuntis, hic infero.

Iste vir Neo-Brandenburgensis, calida tempestate corpus gelida virgine perfusus in propinquum flumen (*die Tollense*) descenderat. Paucis elapsis diebus percipit in dorso pedis aream inflammatae pollicis fere diametro; adhibitoque pediluvio, cum aliquid in cutem penetrasse suspicaretur, attentior videt nigrum prominulumque apicem; quem ut trahenti sequacem sensit, ad $1\frac{1}{2}$ pedis longitudinem eduxit, sub nigrum equino pilo similem, evanescente postea rubore. Addit *Hempelius* Julio & Augusto in aquis suae regionis imprimis abundare Gordios, tumque pisces hos inimicos fugientes turmatim abire ex lacubus illorum copia infestis.

Gordius frequentissimum est malum calidiorum regionum incolis, praesertim Persiae, Indiae, Guineae cet. de quo peregrinatores plurimi fuisse atque diligenter egerunt; Multo infestior autem illis est, si quidem in istis locis ad 6, 7^{ve} ulnarum longitudinem excrescit, & mala saepe multa, amissionem interdum artus & mortem ipsam facessit: exiens primo fili instar tenuis, dein crassescit & robustior fit, sique abrumpatur inflammationem artui infert *Phil. trans. n. 225.* Ex Aethiopis crure extractum 3 cubitorum longitudine vidit *Amat. Lusitanus Cent. 7. cur. 64.* & ad 2 ulnas longos ex Chirurgi narratione adfert *Wepferus Misc. Cur. D. II. A. X. 71.* Arabes eum omnes memorarunt, ex quibus *Albucasis* quinque, decem, imo interdum viginti palmos excedere dicit. Adde his *Fr. Lachmund* qui de Gordio loquitur in *Misc. nat. Cur. D. r. A. 4. & 5.* Ex Indiis reduces eo affectu interdum post multos demum menses corripuntur.

In nostra etiam Europa homines torquet, quod praeter superius adlatum exemplum, docet etiam *Hoffmanni* experientia, qui apud aquas *Hornhusanas* mendicos ex suris tales, 5 aut 6 pollicum, extrahere vidit (*Commerc. Nor. l. c.*) & *Schwenkfeldus* in *Theriotroph. Siles. Lign. 1603. p. 556.* qui narrat virum, de nephriticis colicisque doloribus conquestum ingentibus, operaque sua usum, extraxisse per urethram filum cubitale, diro cum tormento, mitescens inde symptomatibus; itemque *Rondeletius* loco saepius cit. qui ex mammis feminae honoratioris, & cum urina prodeuntis vidit, similesque invenit in fontibus crassae & viscidae aquae, nigros, pedales. Optime etiam notum *Smolandis* esse docet *Linnaeus Faun. Suec. 1265. It. Gothl. 282,* quorum rustici ab eo paronychias excitari credunt & curant eum morbum quem uno nomine cum verme dicunt *Ondabetet*, aperientes abscessum cultello quo cum frustatim disseccarunt Gordium; hujus autem frustula aquae reddita in totidem animalia restitui narrant. Adde his *Ant. Guenotii Parisini* observationem de Gordio in binis hominibus *Rupellae & Montalbani,*

viso, apud Welschium p. 311. Frequentius forte foret malum si lavatio in piscinis aut natatio per flumina apud nos saepius fieret. Reperiuntur Gordii aut affines vermiculi in nostris regionibus praeterea sub variorum animalium cute, in infectis compluribus, carabis Lister Phil. Trans. n. 81. locustis Frisch Misc. Berol. Tom. VI. erucis, Roeseius passim.

In Russia frequentes sunt referente Amiciss. & Doctiss. *Mautt*, qui etiam narravit, visum piscem in aquae superficie supinum natantem magnoque molimine sese jactitantem, interemtum captori obtulisse Gordium corpus penetrantem, dolorum causam. Deferri videtur in hominis corpus, immixtus vel per cutem vel cum potu per os. Qui plura de Gordio velit Welschium adeat & Clericum, apud quos cautelas etiam sub extractionem ejus & dolorifica ulcera ex abruptione oriunda memorata inveniet.

III. *ASCARIS* Linn. & Graecorum.

Char. CORPUS teres, laeve, utrinque attenuatum; extremis acuminatis.

Habitat in recto hominum, equorum, in vulva feminarum, in pulmone lacertarum.

Descr. Corpus ascaridis est album, tenerrimum, simplex, breviusculum, teres, utrinque in acumen tenuatum.

Infestat autem is vermiculus hominis, praesertim pueri, intestina tantum crassa, habitatque secundum autores in recto, & in coli quoque cellulis. Hanc omnes Graeci sub nomine ascaridis descripserant, at Arabes cucurbitinum Graecorum cum ascaride confudisse interpretibus atque commentatoribus visi sunt, unde in nostrum usque diem confusio utriusque nominis permansit, adeo facile tamen superanda.

Hos pueris utiles, nec ob pruritus morbosos putandos censet Bianchi Gener. 255. Mira eorum est natura nam in quibus copiose adsunt, observantur vespertino tempore tumultuari atque ad sphincterem descendere. Expertus hoc est Pechlinus obs. 61. Bianchi hist. hepat. P. II. c. 7. Gener. 256. qui in aegro ab hora IX ad X^{am} omni vespere tantum cievisse pruritus in ano vidit, ut aeger sua munia obire non valeret; Itidem in amico ab ascaridibus pruritus in ano immanem vesperi adeo ingravescens ut sedere non posset ille, clystere ex fumo tabaci curatum vidi. In vesica quoque urinaria habitant, & per urethram excretos legimus apud Fabric. Hildanum, Cardanum, in Misc. Nat. cur. D. I. vol. IV. p. 7. f. 5. idemque bis observavit Fel. Plater. Pr. Tom. III. p. 786. Ascarides vulvae supra jam commemoravi & passim de ascaridiformibus vermiculis dictum fuit, quos vel in cerebro, vel in ossium medullis, vel inter tunicas canalibus intestinalis

malis repertos tradunt observatores. Sic Ido Wolfius in Obs. Chir. Med. L. II. obs. IV. habet casum repertarum agminatim ascaridellarum inter tunicas ventriculi, in proprio & angusto folliculo. Ex ano saepe sponte prodeunt, docente Fernelio Pathol. Lib. VI. c. 10. & Fabricio in Diff. de ascaridibus & lumbricis latis, ubi refert eas quadragenarium per decem annos infestasse, & eorum saepe innumerabiles nocte greges ano elabi observatum fuisse. In ulcere ad anum externum infantulo epilepsiae causa fuere, Schenk Lib. III. de asc. obs. 2.

In globulum durum compactos ex puero bimulo habent Acta curios. vol. X. 204. Ego frequentes sed humanis minores, in ranarum intestinis & effarientes pulmonem Lacertae *aquaticae cauda ancipiti*, reperi.

Ortus ascaridum maxime dubius est: Linnaeus vermiculis palustribus & vernalium plantarum radices infestantibus consanguineos putat. Kratzensteinus (*von der Erzeugung der Würmer*,) ex ovulis muscillarum, in cloacis cunctantium ano & urethrae immixtis ortos putat; sed nescio an hic etiam ortus dici possit ascaridum in ossibus, pulmonibus & medullis repertorum. Certe observationes circa ascarides, saepe alios vermiculos etiamque muscarum larvulas cum iis confundere videntur. Illud vix dubito, ascarides veras a vermiculis bulbos depascentibus & palustribus omnino diversos esse, atque non pro larvis sed pro vermibus immutabilibus habendos. Contulus eos ex anguillarum muraenarumque familia esse credidit, degli Ascaridi Rom. 1701.

Contra hos vermiculos incommodos magis quam noxios, multa laudantur, & varia. Suppositoria, Clysteres, ex allicientibus, amaris, necantibus. Optimum videtur fumum nicotianae per fistulam admittere omnibus infectis & vermibus quam maxime fatalem. Mercurium dulcem eos potentissime fugare, & cascarillam post purgationem exhibitam, magis scordium in infuso pro thea, Acta Medicor. Berolinens. vol. II. Dec. I. p. 60. docent, ubi etiam omni aetati communes recte pronunciantur, quanquam Linnaeus pueris infestiores esse, Faun. suec. 1269. Sennertus vero circa pubertatis imprimis annos nasci dicat, Prax. Med. L. III. p. 208. A martialibus, amaris & aliis anthelminthicis internis subinde pulsos observatores tradunt.

IV. LUMBRICUS, intestinalis.

Char. CORPUS teres subtilissime annulosum, utrinque attenuatum; (quadrifariam retrorsum aculeatum?)

Os in apice trilabiatum, anus sub cauda.

Habitat in hominum & plerorumque animalium intestinis, saepe aberrans in emissaria hepatis, pancreatis cet. in renibus quoque & rarius in venis & in genitalibus variorum animalium.

Descr. Differunt lumbrici figura, & colore in variis animalibus. Omnibus corpus rigidum, subcartilagineum, teres, utrinque sed magis antrorsum attenuatum, ore trilabiato in apice, (velut in hirudine tres dentes cartilaginei). Lumbricos naturaliter pilo rigido supra os praeditos esse, qui plerumque detritus esse videtur, apparet ex Clerici observatione qui vidit lumbricum in alterutro apice pilo armatum p. 217. & ex Schacheri descriptione oris lumbrici renalis, progr. ad Diff. Rivini de pica. Anus sub cauda crassiori acutissima, (in humanis; membranacea & latiuscula in renalibus & vitulinis.) Striae corpus ambientes tenuissimae, numerosissimae; Linea utrinque lateralis discolor. Asperitates terrestrium in humanis videre non potuit Tyson. Phil. Trans. n. 147, nec ego; neque descripsit ullus. At Linnaeus inde affinitatem utrorumque demonstrare voluit.

Suilli lumbrici humanis simillimi sunt, pallide grisei, lineis lateralibus subochreis. Qui in vitulis lactantibus reperiuntur, his longiores & tenuiores sunt; Renales omnium maximi plerumque, coloris saepius sanguinei interdum flavescentis, striisque annularibus vel longitudinalibus plus minus exarati sunt.

Anatome. Conf. *F. Redi* degli anim. viventi negli anim. viventi 4to. 1684. p. 33. seq. *Vallisneri* nuova scoperta dell' Ovaja e delle uove de' vermi tondi. *E. Tyson* Philos. trans. n. 147. *J. Th. Klein* ibid. n. 413. & in *Herpetologia*.

Sectio in iis primo, sub cute transversas & longitudinem legentes fibras detegit, vesiculasque secundum Kleinium inter musculorum infertiones, ruptas lympham plorantes. Inciso corpore effluit serum turbidum, flavescentis etiam in renalibus ruberrimis. Tunc apparet alimentarius canalis ab ore incipiens oesophago sensim dilatato in humanis *Redi* varie curvato in renalibus *Klein*. constrictoque ad initium intestini, cellulosi in renalibus; versus medium coarctati in humanis adumbrante *Redi*, vel aequabilis secundum *Tysonem*; aequaliter dilatati fibrisque decussatis circumdati in vitulinis; continentis chymum fuscum, vel subviridem vel sanguinolentum, limosum; ano terminati. Intestini extremo coecum utrinque insigne additum reperit in tygridis lumbrico *Redi*. Ablatis visceribus apparet in cute cor canalis longitudinalis, & ad lucem vascula ramosa varie sparsa, *Valisn*.

In *Feminis* tum quoque apparet oviductus. Qui a vulvae apertura rimae aliquot linearum, distante ab ore tertia fere longitudinis totius parte ut *Redi*, aut paulo minus dimidio ut *Tyson* voluit, multoque propius in vitulinis & renalibus luporum; oritur tenuissimo canaliculo sensim dilatato, limpidum serum continente usque ad bifurcationem.

Expanditur enim in duos ramos multo ampliores velut uterina cornua; hi in fila glomerata attenuantur ovariorum analogae, quae in humanis

manis subaequabiliter gracilescunt, in vitulinis subito contracta bis de-
nuo sacculi forma crassescunt, dein similes sibi pergunt tota longitudi-
ne; quam in his Valisnerius 15 vel 16cies totum vermen exsuperare
reputavit, inque humanis XIIcuplo corpus excedere, contra Redium
qui quintuplam aut VIIcuplam statuisset, posuit. Tyson videtur pro-
portionem vermis ad fila genitalia similem ponere ei, quam habet nume-
rus 1 ad numerum 8. Fila illa ovaria a vulva innumeris & incertis gyris
ac maeandris ad caudam feruntur circumfusa passim intestino; redeunt
dein & sensim tenuata in glomum inextricabilem convolvuntur, extre-
misque coalescunt in humanis *Redi*; in lupinis triplicate eunt redeunt-
que in gyros innumeros composita. Cornua uterina lacteo turgent hu-
more quem mentiuntur ovula innumera exigua, racemose juncta pedun-
culisque appensa, ovalia; coctione durescentia, fluitantia in humore
glutinoso. Ea ovula in junioribus lumbricis punctorum iustar fluctuan-
tium apparent, inque ovariis filis abluunt. Cornua vulvae in lupinis ver-
mibus fuscescunt, *Klein.*

In *Masculis* ductum lactiferum seu seminale reperias a radice, penis
ultra caudam ad aliquot lineas extensilis, tenuissime ortum, dilatatum
in progressu efformare vesiculae seminalis analogum sacculum, dein
subito in filum variis voluminibus intestino circumgyratum tenuari, cri-
spatumque denique testem quasi facere, & lacteo totum turgere humore.
Eum desinentem simplici fine in quatuor humanis inque canum martumque
lumbricis ipsius lumbrici corpore paulo plus 4plo longiorem, simul cau-
dam depressam & contortam in mortuis vidit *Redi* p. 35. simplicem
quoque sed tenuem & decies fere longiorem esse lumbrico in tygridis
intestinis reperto observavit *Id. ib.* sed *Klein*ius in masculis ex rene lu-
pae, invenit vas spermaticum prope cardiam bifidum, varieque intor-
tum altero ramo in anum (s. penem) inseri altero ad caudam coeco fi-
ne terminari.

Marem semper minorem femina *Klein*ius in lupinis & in humanis Ty-
son p. 154. observavit. Ovula idem iste oblonga & lente hispida vi-
dit, eorumque ad 10000 in cornibus contineri subputat. Si nunc con-
feras cum his anatomen lumbrici *terrestris* a *Willisio* eleganter tradi-
tam, (de anim. brutor Cap. III. oper. Genev. p. 20.) immensum apparebit
discrimen in structura viscerum, quae non varietati atque mutationi
fortuitae tribui potest, sed specie & natura diversa animalia esse ar-
guit, externa quoque forma haud parum discrepantia. Differt ter-
restris ab intestinali: primum uncinulorum quadruplici serie, quam in
hoc nullus autorum praeter *Linnaeum* vidit, & ego nullo microscopio
in humanis, suillis & caninis detegere potui. Annulorum deinde quo-
que latitudine, sed minus constanter colore discrepant; terrenos enim
arenae immixtos & lacte irrigatos albescere testatur *Boerhaavius*. Non
mul-

multo plus valere videbitur, orta ab habitaculi diversitate, differentia in liquore vitali terrenis vere sanguineo. Viscera vero summam utriusque diffinitatem produnt, maxime genitalia, mire proluxa in intestinalibus & diöica, in terrestribus vero folliculosa & hermaphroditica omnibus. Ventriculum quoque in intestino terrae tripartitum describit Willisius & ab intestino discretum, quod per musculosa diaphragmata justis intervallis in coli speciem stringitur, cum in posterioribus uno ductu pergant primae viae. His perpensis prorsus nemo suspicabitur has differentias a vitae & pabuli genere diverso oriri, cum intestinales praeterea a prima tenerrimaque aetate simillime structi inveniantur, terreni vel optime nutriti & in stupendam fereque serpentinam molem aucti visceribus nunquam mutantur; & genitalia quoque externa, quae in his duplici perforataque papillula eminent, a supra descriptis maxime abludant.

Sed ulterioribus forte observationibus elucescet affinitas lumbricorum generica saltem; quod praesertim vas illud varicosum oviferis folliculis circumtortum in terrestribus secundum Redium, non dissuadere videtur.

Unde interea derivemus ortum lumbricorum teretium? Certe extra animale corpus nullibi dantur, saltem a nemine reperti sunt horum parentes; sed nisi animalibus innati & proprii sint, in aquis certe primam originem habent. In piscibus fluviatilibus, quorum intestina diligenter perquisivi, fere omnibus, esocibus, percis, cyprinis minoribus, infra pylorum & plerumque versus curvaturam intestini, innumeros saepe inveni lumbricellos $1\frac{1}{2}$ poll. nunquam longiores setave equina multo crassiores, plerosque longe minores usque infra capillarem tenuitatem; simillimos humanis & caninis lumbricis, flavescentes pellucentesque, intestinulo fusco aequabili & genitalibus filamentosis, tenuissime annulosos. Hi uti & lumbrici reliquorum animalium movebantur varie & plerumque in S romani formam curvando corpus, illudque nullatenus brevius longiusve reddendo arctando aut undulando; Quo insigniter etiam animalium lumbrici a terrenis discedunt, qui corpus quaquaversum contrahere vel dilatare valent. Piscium intestina his vermiculis obfessa penitus erosa atque floeculenta sunt, ipsique lumbricelli corpus serpentino suo motu, in intestini substantiam ad dimidium fere adigunt tuncque in rectam lineam extenso corpore quiescunt. In aqua anguillarum more natant atque jaculantur. In vini spiritu multis horis vivunt, secti brevi pereunt. Hi ergo sunt veri lumbricorum quos in nostris visceribus alimus consanguinei, diligenter a me observati.

Tales etiam saepe istis non multo, & nunquam 4 pollicibus majores in aselli marini, canium, felium, vulpiumque intestinis reperi; caudae apice omnes planiusculo utrinque marginato distinctos ab humanis, quod discrimen etiam Reditus observavit in istis & leoninis. Tales

les ex oviductibus gallinarum Montius, in ventriculo & intestinis *Crotali* scutis ventral. 168 scutis squamisque subcaudalibus 26, in Phil. trans. n. 144. p. 32 Tyson numerosos observavit, eidemque morbo etiam viperas subjectas esse dicit, observante idem Redio obs. circa ventia, opusc. Tom. III. p. 29. & M. Aur. Severino; in Castore eosdem bis observarunt Parisienses a 4 — 8 poll. longos, etiam effractores Phil. trans. n. 430.

Hoc itaque singulare prorsus animal homini, praesertim puero, & omnibus fere quadrupedibus frequentissimum malum, taeniarum interdum comes habitat ut plurimum in Jejuno intestino aut circa medium tenuium, detentum alimenti. i. e. chymi subactissimi abundantia, & valvularum conniventium latebris, contentorum praeterea consistentia ibi minime incommoda. Locum lumbricorum Helmontius jam dixit esse ubi bilis amaror mitescit; sic etiam observatores plerique versus Ileum collectos invenerunt, eorumque glomeres in Ileo feminae offendit Wepferus cic. 8^{vo}. p. 151. Numerosa adutorum senumque, plura fereque innumera infantum cadavera secanti mihi, maxima semper eorum turba in jejuni cavo visa est, & fere jejuno medio altius non ascendere nisi nimia copia adessent, videbantur. In ventriculo, etiam sponte habitare crediderim, saepe enim eum lumbricorum gregibus distentum intestina iis vacua in adultis, at raro in pueris inveni, dum forte pulsus in istis probitate bilis in ventriculum confugissent, quae iners in infantibus chymum intestinale iis minus ingratum reddit. In quibusdam cadaueribus per Duodenum extensos aut pyloro trajectos vidi, quod praeter naturam & forte post aegri mortem factum existimo. Immensa saepe copia alvum obsident; in infantibus atrophia confectis aliquot centena lumbricorum numerare mihi contigit. Celeberr. Brendelius in juvene novies centum & plures glomeratim per intestina atque ventriculum vagos, cum inflammatione passim & erosionem imo perforationem membranarum, invenit. Clericus a puero & puella ultra centum sine nocivis symptomatibus excerni vidit p. 187. & in tertiana mortuo per oesophagum, ventriculum & tenuia vermium ingentem turbam Pancirolus pentec. 1. obs. 41. Multi ex uno homine ultra centenos exiisse narrant; Jac. Hollerius de morb. intern. lib. 1. schol. ad c. 54. ex Musa virum citat 82 annorum, qui quingentos excrevit, & Paulus de Pereda puellam paucis diebus fere millenos intraque quadrihorium ad 40 saepe reddidisse refert l. 1. c. 5. de curand. morb. Quo copiosiores eo semper mole minores constanter observavi, forte ob alimenti penuriam. Solitarii aut pauci in corpore semper maximus sunt. Pedalibus vero nunquam majores vidi; at extant plurimae observationes lumbricorum in immensam molem auctorum, quae non omnes fidem

dem merentur, quum vel Taenia in teretem formam contracta, vel polypi quoddam genus saepe errori ansam dare possit. Sic Weckeri subteres lumbricus 18 pedum, crassitie terreni, taenia fuit cucurbitina contracta, quod & Spigelius sensit. Idem dicendum de lumbrico Baglivii triginta pedes aequante, & forsan de illo, quem semivivum juvenis inter vomituritiones a tartaro emetico per anum exclusit, tres ulnas Gothanas longo, apud Ludovicium in Opp. omn. Franc. 1712. obs. ix. p. 614. Si enim his proportionata crassities fuisset certe litteris consignata foret. Certior forte Bartholinianus $1\frac{1}{4}$ uln. longus, minimi digiti crassitie; & qui est apud Laz. Riverium obs. cent. III. 3. digito par & dimidii brachii longitudine e sexagenario; aut redditus a clystere post ischuriam cum levamine, tripedalis in Commenc. Litt. Nor. vol. IV. p. 61. aut semiulnaris a tertianaria per nares redditus, qui forte solitarius in corpore fuerat, & exstat vol. V. p. 282. longioresque brachio quos vidit Moreni apud Bianchum p. 225. Ast rarum est si verum exemplum, quinquaginta lumbricorum semiulnam aequantium aut superantium ex puellae tumido ventre prodeuntium, Tentam. Breslav. 36. pag. 431.

Lumbricos Galenus in intestinis tantum generari dixerat, sed in multis aliis corporis locis pariter observati sunt. Majores plerumque intestinalibus in rene nascuntur. Inventi autem fuere in hominis quoque renibus. Ita Blasius obs. med. 12. part. 6. narrat se in alterutro renum viri emaciati lumbricos duos ulna longiores rubicundos annulosos reperisse, & in Anat. p. 125. addit virum hunc senem fuisse & vermes caninis similes, limpidoque sero scatuiffe. Ruyschius quoque in humano rene vermem semel vidit, Cent. Observ. 64. p. 83. In Ernesti archiducis rene altero vermis oblongus vivus repertus legitur in Janssonii Mercur. Gallo-belg. tom. 2. & excretum cum urina a viro praegressis doloribus & secuto mictu cruento longum $\frac{1}{2}$ uln. Entius narrat in Philos. transf. n. 140. p. 1009; In canibus inveniri copiosae narrant observationes. Renem in iis casibus semper legimus repertum fuisse exsanguem, marsupio ex crassiori & rugoso corio similem, unum vel plures vermes rubicundos coercentem consumto parenchymate. Duas ulnas cum dodrante longum coeruleo maculosum in dextro rene, & vestigia vasorum membranarumque habent Misc. cur. D. I. Art. III. obs. 261. In sinistro duos aliquot spithamarum digiti minimi crassitie, alterum subpellucidum proprio sacculo ex uretere facto pollicari inclusum ead. A. VI. VII. obs. 215; In dextro rene molossi vasa sanguinea clausa apertus ureter vermis ultra diem vivus, vulneratus sanguinem flumine fundens D. II. An. III. obs. 47. Contrario modo vasa aperta clausus ureter lumbricus trispithamalis auricu-

riculari suppar sanguini innatans, extat apud Sperlingium in Diff. de verm. §. 3. In canis sanissimi rene dextro majori lumbricos tres ruberrimos, in dorso nigro varios, duo $1\frac{1}{2}$ uln. longos, tertium semiulna minorem habet Sterck Diff. de rabie canina Lugdbat. 1740. §. 10. In canis grandioris rene contracto vermem 20 poll. calami crassitie, capite subglobose acuto, ano sub cauda tenuiori, striis longitudinalibus & interioribus annularibus subtilissime pellucetibus exaratum, vasque emulgentia imo reni inserta tradit Schacher progr. cit. Et in alio canis vivi rene dextro quadruplo minori membranaceo lumbricus sanguineus, ore limbulato tripapillari, pilo e summa papilla ad lineae longitudinem eminente, fibris annularibus & tenuissimis sparsisque longitudinalibus exaratus ab eodem describitur? in cane venatico post ingentes dolores mortuo Kerkringius vermem $\frac{1}{2}$ ulnae longum, parte sui in ureterem porrectum invenit obs. med. anat. 59. cujus similis est obs. 79. In canis gravidae sinistro rene, urina pleno, lumbricum cubitali longiorem & ad sex fere digitos ureteri incuneatum, aliumque minorem, rubros Redi Opusc. T. III. p. 51. refert, idemque solitarium in alio cane, & in martis rene cubiti 5 quadrantibus longiorem reperit, ibid. Inque dextro rene duplo majori vermem 3'' crassum 2', 2'' longum qui se in ulnarem longitudinem extendere poterat Farcy in *Mem. de Trevoux* 1722. Octobr. qui hos vermes ex ovulis nasci putat; at similem in cane diu noctibus totis ululante, ex ulcere & abscessu aequivoce natum credit Liefmann apud *Breslaviens.* Tentam. 22. Pariter in cane perpetim ululante repertus fuit vermis uretere duplo longior Zod. Med. Gall. p. 122. & similem casum recenset ab Heucher Diff. Errores circa causas mortis subitae §. 22. Hinc apparet plerosque canes ab his vermibus summis affici tormentis, unde fere omnes vel ululatu incommodi, vel epilepsia, convulsionibus aut doloribus atrocissimis necati, observati fuerunt. Luporum fenum renibus angues innasce antiquitas jam novit & Joh. Bauhinus in uno rene saepe binos pedalem unum alterum subpollicarem reperiri tradit, qui veneno demum suo animal necarent, (de luporum rabie memorabili p. 77.) Lupi renem marsupialem cum octo vermibus 2 femininis 6 masculis, quibusdam magis flavescens aliis sanguineis, describit & delineat Jac. Th. Kleinus Ill. citatis, ex cujus anatomica praesertim descriptione & aliis momentis renales fere, ab intestinalibus distingui debere, suspicarer, nisi renalium caninorum anatome a Redio tradita dissuaderet.

Lumbricos ex *genitalibus* aliquando femineis prodiisse, & gallinaceis subinde adglutinari ovis, exempla supra recensita docebunt.

Ex *Cerebri* ventriculo dilatato Lumbricum totum rubeum *vivum* & se volventem, indice longiorem, ore nigrum atque pilosum, in sectione nobilis Itali cephalaea chronica tum temporis endemia extincti refert

Schenkius. Academicis Parisinis retulit olim Duvernejus, in infantis quinquennis, de vehementissimis ad nasi radicem doloribus conquesti, & post trimestrem lentam febrim subitasque convulsiones mortui sinu falcato repertum fuisse vermem terrestribus similem, 4 quasi pollicum, vivum & novem horis superstitem Hist. de l' Acad. 1700. p. 39. Miraculo propius illud est quod retulit Listerus Phil. transf. n. 95. p. 6064 ad malleolum nempe exulceratum puellae octennis vermes circiter viginti extractos, 3-4^{ve} pollicum, lumbricis teretibus simillimos, utrinque acutos, rigidiusculos, sine annulo visibili, albidioresque, quorum plusquam 60 alii applicato cataplasmati adhaeserunt, unico tantum a secunda applicatione prodeunte. Ex cantho oculi lumbricum extractum fuisse semipalmarem, vivum albumque tradit Amati Lusitani obs. Cent. VII. 63. quem ex ventriculo eo escendisse cum Clerico conjicio.

Simili ratione in varia viscera repunt aut penetrant. Sic unum tres pollices aequantem medio pancreatis emissario incuneatum, unico praeterea in intestino invento, proprio libello Mauchartus descripsit. Crebrius in ductibus bilariis observantur. Galeni Wieri filii observatio celebratur, qui in secta puella hydropica duos lumbricos spithamaeos unum in choledochi canali, alterum sub membrana in hepatis gibbo reperit, Wier. de malef. affectis, Oper. omn. Amst. 1560. p. 310. §. 18. Binos itidem in hepatico & cystico ductu, copiososque simul in intestinis invenerunt Naturae curiosi Act. vol. V. p. 392. & vol. VIII. p. 39. Eodem modo per oesophagum in fauces ascendunt, quemadmodum in puella decenni alias sana eorum glomere os atque fauces repleta, & binos in trachea ad cordis sedem inque initio pulmonis manifestos suffocationis autores, detexit Illustriss. Alb. ab Haller Opusc. Pathol. p. 20. obs. 9. qua de pernicie cecinisse videtur Qu. Serenus Sammonicus.

Lumbricus

Saepe etiam scandens oppletis faucibus haeret

Obsessasque vias vitae praecludit anhelae.

Saepe tum naso oreve aegrotorum evomuntur prodeuntque aut extrahuntur, sine noxa tamen aut portento, etiam in febribus, vel vivi ubi eos malignitatem inimicam fugientes egredi non ita male docent Medici, vel mortui quod in acutis febribus, sine noxio successu factum vidit Vogelius neue med. Biblioth. III B. I St. p. 29. Certum vero est eos tunc pravo parcoque alimento praebito, convelli, imo enecari, hinc ab irritatione & sordibus illorum morbi malignitatem augeri, & saepe epidemicam reddi, unde quandoque verminosi affectus pro talibus habiti fuerunt, quum lumbrici qui usque tum latuerant a morbo excitati in plerisque aegris se manifestarent.

Nocentius multo atque dirius est cum infesta haec humano generi colluvies, primas vias quibus concluditur, utcunque irritata in furorem-

remque acta erodit, pertundit, dilacerat. Effringere intestina proprio Marte imbellia ista animalcula, commentitium quidem, eosque per fistulosa ulcera aliterve adaectos canaliculos intestinis exire, visum est Bianco de Gener. p. 353. Mihi vero minime. Lumbricus enim terrenus putrida ligna satis adhuc dura & fibrosa, saepeque tenacissima pertransit; Quantus in tam mollesco longeque imbelliori adhuc reptili virium effectus? Quibus etiam in durissimum solum abiectus se suffodit & conculcatam interdum terram cuniculis perterebrat. Quid ergo? nonne facilius credamus, rigidos intestinales, suis rostris membranas alimentarii canalibus perfringere posse? Certe id faciunt: vidique in binis infantibus quorum mors convulsiva fuerat, villosam intus erosam, foraminulenta intestina, effusos cum chymo lumbricos, & quosdam semitrajectos inhaerentesque intestinis. Hoc casu in infantibus ut plurimum lethalia ingruunt symptomata. Eadem saepe adultis contingunt.

Lethalitatis effractorum innumera exempla prostant. Mors convulsiva a terete umbilicum perforante *Commerc. Nor. vol. VI. p. 17.* funesti itidem per inguen effractores *Miscell. cur. D. I. A. I. 146.* Mors in puella septenni, pertusum Jejunum effusique duo lumbrici cum chymosae materiae 6 mensuris *Aët. Med. Berolin. Dec. 2. vol. 3. 65.* & Heister *obs. 515.* habet perforata in puero tenuia cum torminibus fatalibus, effusosque in alvum lumbricos, & altero a morte die unum adhuc inventum vivum; in serva autem convulsionibus subitis sublata sectaque, numerosos lumbricos in duodeno & pyloro, pylorum intus cruentum & erosum *obs. 372.* Guil. Fabricius in pueri lumbricos vomere soliti, novissimumque inter vomitum, quo aliquot lumbricellorum acicularium glomeres ejecerat, extincti ventriculo repertos majores & minorum agmina & foramen supra fundum cum effusione alimenti; Scardona de cogn. & cur. morb. L. 3. p. 74. ventriculum vermibus erosum in viro cardialgia enecto vidit. Saepe tamen citra ullam atrociam intestinis exeunt, sensimque facto ulcere abdomine excluduntur. Id quidem optime confirmat observatio *Xvon. Gauckes*, qui vermem narrat praegresso dolore circa umbilicum acri, facto aliquot abhinc septimanis tumore inguinali magno, ruptoque exiisse cum pure, effluentibus tunc alimentis, post praecedentem circa umbilicum titillationem, & ulcus feliciter curatum *Prax. Med. Chir. ration. Groen. 1700. p. 17.* Lumbrici nempe versus inguina delabuntur, cum effuso chymo, qui istuc perrodit membranas atque exitum molitur. Subsimilis esse videtur ratio effractorum plerorumque ut apud Rein. Wagnerum in *Nov. litter. Balth. 1699. p. 153.* & casuum ubi post strenuos labores orta subita inde tormina effractores prodire, qualis Harderi *obs. 68.* Non raro tamen credo

viam factam ulcusculo ex abscessu alicubi suborto accretis circumcirca peritonaeo intestinis, aut per quamcunque causam, eos sequi; cuiusmodi est historia descripta a Doctiss. Coith in Diss. Basileae habita, ubi inguen feminae 73 ann. fistula facta trajecit lumbricus, inque mortuae post tertium mensem alvo reperta fuere tenuia gangraenoso-inflammata, tumida, quae inguini accreverant areola quasi pollicari ulcere medio pertusa, in loco transitus ligamenti uterini teretis. Per canalem ex ileo ad umbilicale ulcus ductum egredi vidit Lanzonus Ephemer. cur. 1712. obs. 39; quibus exemplis analogia videntur quae legimus apud Mortonum in *Hist. of Northamptonshire* Lond. 1712. fol. p. 467. & quae narrat Willius de abscessu faccato magno hypochondria occupante & ad inguen rupto in gravida, ex quo, nodo implicatus lumbricus prodiit, Act. Helvet. vol. 1. p. 73. seq. & quos narrant ex epigastrii abscessu prodiisse relinquentes anum artificialem decennio post hiantem Nov. litt. balth. 1704. p. 294. aliaeque innumerae relationes, apud Salmuthum, Amatum, Platerum qui & ascaridiformes cum lumbricis ex umbilici ulcere vidit, & Norimbergenses qui cum lumbricis etiam cucurbitinos fundens ulcus notaverunt. Ipse quoque innoxie militis inguina perforasse scio, vidique ulcusculo inguinis feminae exiisse Berolini in Nosocomio. Talibus ulceribus etiam in alia viscera deferuntur, uti lienalibus Andryanis videtur accidisse, inque vesicam per fistulas delatos urethraque redditos habent Alghisius apud *Valisn. dell' ovaja &c.* & Naturae curiosorum Ephemer. Cent. 1. 2. p. 365.

His nunc stimulationibus, erosionibus, perruptionibus horrenda saepe symptomata miseris aegris inferunt. Talia sunt vomitus (interdum cruentus, Volpini opere Med. pratiche p. 12.) cardialgia, syncope; singultus; tormina, sanguinis fluxus ab erosa villosa (Heucher de anat. practica, oper. T. 1.) convulsiones, epilepsiae, maniae, amentiae, oblivio, caecitas, aphonia, (Bened. L. V. c. XV. qui octiduam eiectionis 40 lumbricis curatam vidit) choria S. Viti, (Act. Med. Berol. D. I. vol. II. p. 54. vol. IV. p. 69. Misc. cur. Ann. IV. D. III.) lethargus, (Bonnet. anat. pr. S. III. obs. 42. qui in duodeno puellae repertum lumbricum pro causa habet, quemadmodum a vermiculis in cardia canes somno perire legimus in Phil. trans. n. 191.) moestitia, cet. quorum pleraque recenset *J. Allen* in Syn. Med. Pr. C. VI. art. 82. 85. apud quem etiam coecitatis per spasmos verminosos, & obmutescentiae cum febre acutissima, in puellis exempla exstant. Lethargus cum deliriis post spasmus ingruens, & hysterici multi affectus, plerumque ni semper ad vermes referendi sunt. Febres quoque intermittentes pessimas excitant, Panarol. pentec. I. 41. Volpini l. c. acutis se addunt vel ut causae vel ut symptomata; sic pleuritidem anginam phrenitidem paraphrenitidem, & ex chronicis icterum atque hydropem cum

cum iis conjuncta & exasperata inde legimus, de quo argumento myriades autorum citari possent. Ita nocent & mechanice & illuvie quam producunt suis cadaveribus & recrementis, quae cachexias & obstructions partium infimi ventris praesertim mesenterii prout aliquando ipse observavi infert. Taeniae subinde comites se adjungunt, quod in cadavere infantis cum cucurbitina factum inveni ipse, & Kramer in aegro observavit Theor. de lumbr. inque viro Bianchi p. 270. 271. quodque in canibus & piscibus vulgare est.

Infesti autem sunt omni aetati, ut tamen pueri lumbricis maxime sint obnoxii, ob bilis forte inertiam, excrementa fluida, alimentum superabundans, debilitatem primarum viarum, adeo ut nemo fere hominum in pueritia iis caruisse videatur. Signa eorum sunt faciei decantatus ille pallor magis minusve luridus, cum tumescencia cachectica, halone oculorum & saepe cum evanido aut circumscripto phthificoque rubore genarum; sternutatio frequens, pruritus narium usque saepe ad escharas & intertrigines, oculi collapsi & lacrymosi, macies, nausea praesertim matutina accedente salivatione spontanea & foetore oris, imo vomendi conatu; tensio alvi, febricula lenta vaga, urina lactea vel limpida, pavores per somnum; cardialgia denique, tormina, dysuria, excretio lumbricorum & liquaminis putridi vomitu alvoque, & alia pejora. Epidemice autem se exserunt, dispositione credo quadam corporis excitati, & inimico quocunque miasmate. Siquidem innoxii saepe diu esse possunt, imo utiles in consumendis pravis succis putat Bianchi gener. P. III. p. 253. Quod ultimum tamen minime credo, quanquam satis certum sit, ut ait, diu latere posse, & per morbos demum manifestari; itemque quod multis morbis aliunde ortis se tantum adjungant.

Hos nunc generis humani inimicos pro connatis verosimillime habendos variis & innumeris fere remediis omnis medicorum turba debellare annixa est. Multa absurde, multa utiliter prolata sunt, quae longum esset recensere. Tentata sunt omnis generis & virtutis pharmaca, aromatica, amara, acria, terrea, salina, oleosa, dulcia, acida, mercurialia, purgantia omnis farinae, ridicula saepe theoria & ratiocinatione; eo fine ut nidi disturbarentur, vermes omnimode necarentur & eliminarentur. Ex his optima decerpere & singularia quaedam enumerare sufficiat.

Itaque Mercurius jure primus recensendus est, qui omni forma verminibus nocet. Ipse experimentis in canibus verminosis institutis, vidi a praecipitato rubro ad explorandam venenositatem dato maximaque ex parte vomitu rejecto, & ab exhibita aqua sic dicta Helmontii bullita cum Mercurio vivo (sextupl. digest. p. 180.) ano exiisse lumbricos mortuos, rigidos laevissimos; unde forte tales mortui excreti, a Linnaeo pro diversis habiti fuere, vermibus sub nomine *Ascaridum spithamearum*.

Has

Has illas esse puto *ligulas intestinales* Plateri; quas dicit esse teretes, minime latas, totoque ductu sibi similes (laeves), immobiles praeterea, homini rarius infestas canibus frequentes in quibus saepe integrae vel ruptae ex ano pendulae observentur; siquidem nunquam non mortui, tumque ob distensionem ab humore, nullo visibili annulo distincti canini lumbrici excernuntur, quos tunc saepe ex ano pendulos & ob tenuitatem a recti fibris expelli nescios, aut curvatione aut ~~casu~~ quovis facile rumpendos aut quasi frangendos expertus sum. Aqua Helmontii itaque quae fit, coctione radic. graminis ad ℥ij & Mercurii ℥j in quatuor libris aquae galegae, communis vel pyrmontanae aut similis, danda erit infantibus verminosis in omni potu. Nec dissuadendum stanni amalgama potui injiciendum; stannum enim lumbricos potenter pellere experimentis Alstonianis constat. Illud tamen frustra exhibuere Cel. Winterus secundum van Doeveren atque Cel. Vogelius neue med. Bibl. l. c. & idem illud saepe tormina aliaque mala producit. Aqua etiam in qua saepius extinctum fuit plumbum pluries proficua visa est, eaque sola Carolo IX. Galliar. Regi medicatus est Harlaeus.

Camphora itidem egregium praebet anthelminticum nec istis facile cedens, laudata jam Matthiolo, Moebio, Wedelio, Zornio, Hoffmanno & Brendelio. Quae etiam alia pleraque insecta necat, ut docent multis experimentis Commentar. Bonon. Tom. III. Eam nuper in verminositate militum expertus commendavit Prange de Camphor. virt. anthelmintica Goett. 1759. Prodest maxime in febribus verminosis, pariter atque ammoniacalia, nitrosa. Deinde laudandi sunt Cortex Peruvianus (quem in electuario cum mercurio ipsam Taeniam expulisse & in motibus epileptico-convulsivis profecisse expertus est supra memoratus Hempelius) atque cortex Simarubae cujus decoctione puero Judaeo exhibitam, quem in variolis quindecimo die diarrhoea invaserat, lumbricos plurimos semiulnares, aliosque dein camphorata emulsione ejecit idem Hempelius, foecibus simul solidioribus redditis ante mortem pueri. Sulphurata dein & Vitriolata quoque profunt, & Mars quavis forma datus, adeo ut inter certissima sit vitriolum martis in aqua mellita jejuno datum.

Pro specifico laudatus fuit cortex viridis nucum juglandium, factumque extractum ex his aut foliis arboris. Volpini Elleborastri folia pulverifata aut Ens veneris praecipit. Garidellus oleo Eupatorii Mesues utiliter usus est. Oleum petrae naribus modo inunctum, excitavit vomitiones vomitusque infanti, tumultuantibus in ventriculo lumbricis ut olei usus mitti debuerit. Breslav. Tentam. VII. p. 344. Hujus olei continuata exhibitione, interpositis purgantibus potenter expelli ab Aegyptis taeniam, docet Frid. Hasselquist Resa til heliga Landet, Holm. 1757. p. 552. Cinis sarmentorum lupuli laudatur a Natur. Cur. Misc. D. II. A. VII. obs. 240. ab iisdem opium, raphanus, & China quoque esse.

efferuntur. Laudabiles praeterea acidulae & purgantia omnia mechanice lumbricos pellentia. Gloriatur se taenias ipsas & lumbricos vomitu alvoque depulisse suis aegris Anton. Stoeck, Salis polychr. pulverisque radd. Jalappae & Valerianae s. phu ana 3j. mixtis cum Oxymellis sciliciti ʒiv, atque datis quater de die adultis ad semunciam, junioribus ad drachmam aut duas. Vid. Annum Medic. Vindob. 1760. 8^{vo}. p. 103. 164.

Singularia nunc aliqua sectemur. A variolaceis crustis comestis ab infante copiosam vermium excretionem, communicat Comm. Litter. Nor. Vol. III. p. 377. Quovis mane epoto cochleari olei s. pinguedinis Balaenae, interposito subinde purgante, vermes curant rustici Saxoniae inferioris; hoc modo eos potenter mortuosque per purgationem expelli in se ipso in pueritia expertus narravit amiciss. *Hillefeldius*. Lumbrico intestinali ad solem siccato & in pulvere aut electuario exhibitio agyrtae vermium agmina mira efficacia expellunt; idem loquuntur Acta Nat. cur. vol. I. p. 448. & antiquiorum multi hoc medicamentum utut sordidum laudarunt. Ipse scio fortuito tentamine datum lumbricum puellae gravissimis spasmodis ex verminositate tortae, taenias & lumbricos potenter miraque copia ejecisse; & carnificum quorundam remedium contra equorum vermes, est ventriculus equi verminosi cum contentis lumbricis combustus. Talem lumbricorum pulverem per admixta ovula exhibitum reviviscere multi crediderunt, neque negare videtur Valisnerius; at is metus prorsus vanus videtur, cum ovula in ovariiis nondum foecundata sint. Fieri enim posset ut quam exsiccata penitus, exemplo seminii Monoculorum aliorumve animalium vegetare denuo possint accedente humore. Vid. Schaefer de monculo. Needham microscopical Enquiries cet.

Experimenta quoque attingam quae varii cum lumbricis intestinalibus instituerunt, ut liquida iis maxime adversa cognoscerent. Reditus talia primus fecit in intestinalibus pariter ac in terrenis, quorum quidem ista prorsus inutilia sunt, quum hi ab illis natura & indole toto coelo differant. Is in intestinalibus paucis expertus est, eos in sicco brevi perire, in aqua Nuceriae & fontana frigida post 60 aut 70 horas vivere, etiam indita ei terrae sigillatae copia; per idem fere spatium vixerunt in infuso aqueo corallinae, neque quidquam mutant rasurae Cornu Cervi, Rhinocerotis aut similibus inditae; triginta horis in infusione aloës palpitaverunt; at celeriter moriuntur in muria salis, celerius in aqua vitae, quibus pharmacis tamen melius resistunt quam terreni. In aquis destillatis florum aurant. rosar. & myrti ad summum intra decem horas intereunt, & parvuli in iis statim extinguuntur; post tres quatuorve horas in aqua saccharata; laete vivunt in vino contra ac terreni, imo longius quam in aqua. Oleum vero non nocet intestinalibus, quod cum ol. lumbricorum & alexipharmaco expertus est

Ille. Cf. Opusc. Tom. III. p. 187 seq. Post hunc Baglivius cum amico similia Romae instituit, isque refert lumbricos intestinales in vini spiritu & aqua cui infusa fuit sementina exactis 5 horis periisse, in aloës solutione vinosa, extracto chamaedrios & tabaci intra novem horas; diutius vixisse in ol. amygd. dulcium; ultra diem etiam in succo limonum, & in vase cum mercurio vivo, cujus contactum fugisse dicit. Prax. med. Lib. I. cap. de lumbr. Deinde Andry varia similia tentavit, eventu a Redianis experimentis plerumque diverso. Duos lumbricos in aqua vitae bihorio, unum in vini spiritu per 4 horas, duos in vino Rhemenfi postridie adhuc vixisse, tumque alterum in vino eodem relictum quadrihorio post, alterum in vino burgundico statim interiisse refert; *sur la gener. des vers* p. 143. Edit. Amst. alibique (p. 161.) in vino Lucenti subito omnes interiisse, torpidis in aceto reddi alacritatem, denuoque torpentes in aq. Hungarica aceto resuscitari posse, quod tamen ut & vinum terrestribus infensissimum est. Vidit idem in solutione aloës 8 horas supervixisse, in succo limonum biduum, intestinales.

Extant deinde Lanzoniana experimenta in Actis nat. cur. vol. 2. p. 173. ubi excreti a femina vivi in vino generoso bihorium, in oleo vix momentum, in aceto semihoram, in aqua rutae caprariae 10 horis, in theriacali 8 horis superstites manserunt; & alii per vomitum eje-cti a binis subjectis, in melle & aceto statim, in syrupo absinthite post dimidiam horam, in limonum succo post bihorium, in aqua Tabuti demum post 8 horas & ultra, & in vaccino lacte elapsis circiter septem horis interierunt.

Clericus etiam aliqua fecit experimenta quae tamen quum in terrestribus instituta sint nos hic missa faciamus, relegenda apud ipsum, Hist. lator. lumbric. p. 394. seq. Ex iis tamen illud apparet terrenos lumbricos fluidis mersos & aëre privatos brevi perire, aëri vero contiguos in lacte pluribus diebus vivere. Pericula omnia in intestinalibus lumbricis facta maximopere discrepant, imo saepe sibi mutuo contradicunt, pro varia vitalitate & robore adhibitorum vermium, unde & haec utilitatis speciem fere omnem amittere videntur.

De Lumbrici generatione pauca addenda sunt. Diversum in iis dari sexum ex anatome patet; femellas ovaria minimis ovulis fluctuantibus plenissima gerere ope microscopiorum discimus. Nihilominus & quamquam locus excludendae foeturae in materno corpore non inveniatur, pro viviparis a nonnullis autoribus decantati sunt. Observatores plerique a quibus hoc innuitur, vasorum spermaticorum glomeres pro pullitie nondum nata habuisse videntur. Sic P. Borellus hist. & obs. Cent. I. obs. 89. narrat vermem crassum ab hominis corpore eductum forteque pedibus exenteratum, vermiculis innumeris refertum apparuisse. Ex verme a puello excreto conculcatoque vermes prodiisse Amat. Lusit. Cent. 3. cur.

cur. 43. refert. Platerus vidit ex puero hydropico vermes aliis minoribus refertos, obs. l. 3. p. m. 657; Vermes itidem foetos Salmuthus Cent. 3. obs. 24; Domin. Panarolus a binis aegris expulsos vermes carnei coloris, 16 digitorum longitudine, alios minores 6 digitorum edidisse, postquam ligno collisi essent, tradit obs. Pentec. V. obs. 15, & is quidem vermiculos suos serpentino emicuisse motu differte dicit. Vid. de his *Tysonem* l. c. p. 158. qui nobiscum sentit. Praeterea viviparum lumbricum habet Veratti in Galer. di Minerva Tom. VII. p. 66. In Actis Medic. Berol. Dec. I. vol. II. p. 52. seq. occurrunt alia exempla lumbricorum crassorum, in quibus partim moveri visos & extractos vermiculos, partim manifeste spermatica vasa pro foetura habitos fuisse notatur. Novissima accedit autopsia Doct. Zamponi de Cartoceto qui proprio libello, retulit lumbricum majorem ano vermiculos aliquot minores cum tenui lymphā edidisse suis sub oculis. Hos casus, si eorum forte quidam errore vacui fuerint, per parasiticos vermiculos majoribus lumbricis infestos secundum nonnullos, satis bene explicari non credo. Pro foetura lumbricorum tamen ut habeam nunquam adducar.

Huc puto pertinere scripta a J. Dom. Santorino obs. anatom. Cap. IX. §. 9. de Lumbrico majori appendiculam coeci penitus opplente, quo extracto binos exilissimos in recessu invenit, unde appendiculam pro lumbricorum nido venditare cupit.

Et haec de vulgatissimo viventium intra animalia, dicta sufficiant. Si quis anthelminticorum fusioem & absolutam desideret theoriam is commode Clerico utetur qui egregiam dedit capite libri sui quindecimo.

V. *FASCIOLA*. Linn. Hirudo Limax Reaum.

Char. Corpus depressum aequale, polymorphum,

Os terminale suctorium. *Anus* nullus.

Porus genitalis ventralis.

Spec. I. *FASCIOLA ovata, plana, subpetiolata.* Fasciola hepatica L.

Habitat in aquis stagnantibus, plurimorumque quadrupedum systemate bilario, rarius pulmonibus & intestinis.

Descr. Corpus subdiaphanum, fuscescens; planum, ovatum, anteri-
us latius in collum subconico truncatum producitur. Porus ventralis
transversim ovalis, connivens; os in colli extremo.

Penis supra porum ventralem emissilis albidus, intortus, subulatus,
apice coronatus glande didyma. Venae fuscae, in hepaticis nigrican-
tes, ex duplici trunco ab ore descendente extrorsum ramoso quaqua-
versum vagae, undulatae, varicosae. Ovarium pone porum in aqua-
tica albidum, in hepatica rubens. Oculi, quos Bidlous, acsi vidisset,
fusse & quasi omni cura describit, huic animali nunquam dedit natura.

Substantia moleculosa. Actiones multiformes: Progrediens crispatur vel undatim fluctuat in circumferentia. Aquatica in stagnorum superficie saepe supina natat, plantis submersis plerumque adhaerens. Biliaria ova oblonga concatenata bili immiscet, duplo vel triplo major aquatica quae semine Levistici vix duplo major.

Hepaticum ductum per omnes ramos, cysticum cystidemque ipsam in multis mammalibus infestant, & bilem dulcescentem atque fatuam reddunt. In venae Portarum systemate & in Cava repertas fuisse quidam prodiderunt, uti legitur e. c. in Misc. nat. Dec. I. Ann. VI. VII. obs. 189. at in sanguiferis vasis nunquam reperiri Schaeferus & Bidlous asserunt in suis *monographiis*. Maxima autem copia hepar obsidere solent, & morbos endemios gregum armentorumque producant; ovibus praesertim fatales. Ita Annis 1663. & 64 ovium, juvencorum, cervorum magna strages a fasciolarum morbo excitata fuit, liberis ab eo equis, capris, & suibus. In *ovinorum foetuum* utero adhuc conclusorum hepate verminosa aderat progenies. Vitulis rarior morbus, sed anniculis & biennibus hepar saccus quasi verminosus fuit. Boves annosi rarissime eo morbo laborabant. Raro cum hepate verminabat pulmo. Repertae tunc & in intestinis eaque, utut raro; perforasse visum Miscell. nat. cur. l. cit.

Suibus pariter infestas esse docet Kulmus apud Breslaviens. Tent. III. p. 694. & vaccas iis periisse, inque ovino hepate etiam inventas tunc esse limaces Hanovius Seltenh. der Natur &c. p. 203. In canis hepate vermes vidit Tardin apud Borellum obs. Cent. III. 33. Diversi forte fuere breviusculi densique vermiculi in felino jecinore visi Bidloo. At ipsas fasciolas in leporum morbo mortuorum hepate Schaeferus & in dissectionis Redi offendit opusc. Tom. III. p. 198. In cervorum hepate visas, cucurbitinos vocavit Volckamerus Misc. nat. cur. D. II. A. III. pag. 459. Adde his Bidloum, in cervorum & aprorum extis quandoque observari ex venatorum relatione, & conspectas a se esse in vitulorum, juvencorum, ipsiusque hominis bile, tradentem. Humani hepatis fasciolas confirmant. Joh. Bauhinus ap. Bonetum anat. pr. L. IV. S. I. obs. 60. §. II. qui in puero morbillis extincto vermes plurimos partim vivos, majusculos, rubros, oblongos, gibbos, mollesque intra Portarum venae & ductus bilarii ramos detexit; Gemma de div. natur. characterism. qui vermium insignem foeturam in substantia hepatis viri ignoto morbo mortui adinvenit; & mea me denique docuit experientia in theatro anatomico Berolinensi, ubi in feminae fibris fasciolam ramo ductus hepatici insertam vidi. Verminosa haec proluvies non semper morbos manifestos excitat. Ita oves quandoque vegetas atque pingues esse quamvis fasciolis laborent Bidlous asserit. Morbus qui ovibus hinc plerumque suboritur, a Schaeffero A. 1752. observatus & in proprio libello descriptus ex tristitia, marcure, appetitu imminuto, debilitate
fen-

fenfim aucta, respiratione difficili, & ventre tumido noscebatur, multasque greges circa illud tempus prostraverat. In dissectis cadaveribus aderat ascites verus a compressis, (ut Iste,) & ruptis lymphaticis, aut potius a bilis vitio; omentum simul corrugatum renes imminuti, hepar maximum, hydatidibus & folliculis obsessa omnia, receptacula bilis expansa fasciolis effarta, bilis grandinosa, fatua, crassa.

Schaeferi sententia est Fasciolas ex aquis in varia animalia deferri; idque fuisse demonstravit, cum morbus humidis praesertim annis oritur, maximeque ab esu plantarum quarundam aquaticarum quas oves imprimis amant; & cum ipse simillimas hepaticis in Nymphaeae minoris foliis invenerit. Ipse in fossa suburbana Goettingensi ad Sium aquaticum tales reperi, fuscis venis pictas, quarum comparatio supra facta est; praetereaque aliam fasciolarum speciem nigram, ventre fusco, lanceolatam, antice truncatam. Itaque & cum aquis in quibus non infrequenter fluctuant & cum plantis comestis animale corpus subintrare non amplius dubito. Idem jam sensit Franc. Bonamicus de alimento Florent. 1683. L. 2. p. 170. ubi dicit nasci in vervecino hepate vermes, hircinis speciem, ex haustu aquarum palustrum & herbarum arenosarum. Inde non male opiliones prati pravitatem cognitari exta inspiciunt.

2. FASCIOLA *subclavata*, ore *sessili*.

Habitat frequentissime in pulmone ranae; & in hepate ovium hungaricarum Schaefero visam fuisse apparet ex icone data. In intestino ranarum & esocum eandem quoque reperi.

Descr. Corpus pallidum, subpellucidum, mutabile; pone attenuatum retusum, anterius clavatum vertice conico; dorso depressiusculo. Os in apice discus parvulus excavatus. Porus ventralis paulo plus 5ta longitudinis parte ab ore distans, papilla convexa hians; penis ejus anteriori limbo imminens, in liquore conservatis emissus rectus, setae sectam particulam referens, sive linearis retusus, lineae 8vam partem vix excedens.

Subtus per cutem transparet a poro usque in extremam caudam positum intestinum, attenuatum crispum, euns redeunsque ut videtur, colore atrofusum, & passim viscera pallida, in dorso maxime, supra porum autem ovarium pallidi coloris.

Motus hujus animalculi vivi est tardissimus, multiformis, in longum & latum.

In ranae pulmone alterutro plerumque, raro in utroque inveni solitarias, binas, ternas; imo quaternas, magnitudine circiter grani avenae aut paulo crassiores minoresve; affixas venis & septulis internis pulmonum, ore hirudineo. In intestino Ranae & Lacertae aquat. cauda ancipiti easdem parvulas & semen cymini vix aequantes setaceis quibusdam vermiculis, quos etiam Leeuwenhoekius observavit (Philos. transf.

n. 152. p. 350.) comitatas offendi. Haec eadem species subsolitaria varia magnitudine in esocis intestino mihi bis oblata est, sed rubella & innumeras formas assumens, intestino dilute fusco. In ea observavi porum ventralem figurabilem, oscillantemque; ore suo sese affigebant villosae aut margini taeniarum quae simul intestino inerant.

Pulmonales Swammerdamius jam notavit, & hujus speciei quoque sunt, quas Schaeferus ex hepate ovium hungaricarum quanquam planiores, & duplo majores, delineat. Videtur huc pertinere hirudinea marina quam in piscis *Bonite* ventriculo repertam in Actis Parisiis delineavit Gandolphus, quaeque ab ista in Lucii intestino a me inventa vix abludit.

VI. TAENIA.

CORPUS planum, articulatum, attenuatum, mutabile.

CAPUT in apice quatuor papillis eminens.

PORI articulatim sparsi, oscula nutritoria.

Animal, stirps animata, simplex, fructificationibus composita.

I. TAENIA osculis lateralibus geminis. Linn. Amoen. acad. vol. II. p. 7. tab. I. fig. 2. vulgaris Syst. Nat. X. 311. 2.

Hab. in intestinis mammalium, praesertim hominis, vulgatiores latae.

Descr. Color albus, fuscum habet van Doeveren p. 39. quae integra cum frusto alius Taeniae admodum albicante a femina excreta fuit; Panthotus Taeniam suam grisei coloris fuisse tradit Journ. des Scav. 1680. & e viro Taeniae subfusci coloris frusta prodiisse vidit Rosen actor. Holmienst. vol. IX. German. p. 128.

Corpus latissimum, planum, tenue, altero fine attenuatum, articulatum, marginibus subcrispum. Articulorum latitudo ad longitudinem dupla vel tripla, interdum fere quadrupla; margines articulorum vel recti vel exteriores convexi, posteriores semper tenuissime bilabiati, sequentemque articulum limbulo supercandentes. Superficies utraque rugis longitudinalibus quibusdam ex utroque latere arata, altera plana, altera in medio articulatim nodosa serie jugorum s. colliculorum retrorsum declivium, in quorum singulo oscula hiant posterius amplius, papilla emissili acuminata instructum, basi proximum, anterius longitudinale minus. Oscula solitaria in quibusdam hujus Taeniae articulis observasse vult van Doeveren. p. 38. Ea juga a glandularum Taeniae varia crassitie magis minusve elata sunt. Articuli inveniuntur saepe irregulariter subdivisi per plicas cutis praeternaturales, interarticularibus similes, ut e. g. mediam longitudinalem tres continuos articulos in totidem paria divisisse, aut transversam, articulum semisecasse, obliquamve angulum marginalem veluti dearticulasse in Taenia tali viderim, cujus frusta sublacera 5 simul sumpta pedum

dum habeo, a FRATRE carissimo accepta. In hac eadem, glandulae mediae in quibusdam articulis excidisse aut consumptas fuisse relicto hiatus apparet. Portiones corporis laterales plerumque versus latus in quo oscula sunt, instar valvarum collabuntur.

Anatome. Corporis substantia subdiaphana miculis adspersa paleae ad instar irregularibus apparet, rarioribus versus medium tractum, & inter glandulas nullis. Media juga continent seriem glandularum multilobarum seu alterne pinnatarum, pinnulis alterne decrefcentibus, anteriori s. summa crassissima subrotunda punicea; reliquis fuscis opacis, undulatis; extremis minimis confluentibus. Has glandulas intestinula, sacculos, aut puncta sexangula autores vocarunt. In filo s. tenui extremitate Taeniae oblitterantur & demum evanescunt. In Taenia tamen a Clerico descripta p. 151. puncta nigricantia adfuere usque in extremum filum. In quibusdam speciminibus glandulae, nonnullis articulis vel omnino nullae apparent, vel vestigia & rudimenta earum adsunt, folliculis forte vacuis adeoque indistinctis. In Borrichii maximo specimine latitudo hinc inde minor, ibique glandulae nullae viscebantur.

Caput hujus Taeniae a multis descriptum fuit, sed plerumque erroneum vel fictitium. Quaesivere illud tantum non omnes ad latiore corporis extremitatem. Ita hallucinatus est Amat. Lusitanus qui verrucosum in latiori parte, Cent. VI. 74. & Tulpus qui aliud rostratum oculatumque ex femina, aliud ex adolescente bicorni descripsit. Ita Clericus qui forficatum seu in binas lacinias protensum vidit, analogum forte latiori extremo Taeniae latae a Bonneto descripto in Mem. présenté à l'Acad. de Par. vol. 1. p. 494. quod relictis abruptorum duorum articulorum partibus lateralibus instructum cornua mentiebatur. Similem errorem puto fuisse Rhodii qui Cent. obs. 1. caninae Taeniae caput bifidum tribuit, aut Reyes in Camp. Elys. Q. 36. 12. ubi viperinum & bifurcum in abrupta Taenia 41. spithamarum memorat; aut Gabucini qui Acus piscis simile facit Cap. XIII. viso forte simili Clericano; nec non Bianchii qui aliud habet rostratum maxillis brevibus divaricatis, aliud emarginatum primo Tulpii sub simile, & Dominic. Galinae in Epist. ad Bianchum qui alteri frusto lunatum, alteri ab eodem aegro excreto rude affingit. Lunata figura in isto ab articuli abrupti in semicirculum retracto margine orta fuit, quod saepe accidisse vidi. Verum ab ea parte caput quaerere in omni Taenia prohibent, 1. directio rugarum, quae in Taenia versus latiore partem imbricatae sunt, atque naturae quadam lege quolibet entomo in aversam a capite partem tendunt. 2. Motus Taeniae contrarius. 3. Demissio propaginum seu cucurbitinorum variae speciei a latiori parte, unde semper nova recrescere deberent capita. 4. Affixio Taeniae per filum, aliaque levia.

Rectius itaque in extremo fili quaesivit caput & genuinum credo vidit

dit Fehrius, idque dicit esse nigrum, tripustulare seu trium milii seminum apte conjunctorum instar, anal. de absinthio p. 125. quod injuste Clericus e succo heterogeneo circa caudae apicem concreto ortum fuisse contendit p. 168. 169. Post Fehrium in simili Taenia caput verum cuiquam visum fuisse ignoro; & huic observatum quoque e Taenia potius lata fuisse inferri posset. Clar. enim van Doeveren disserte dicit, se in filo integerrimo nostrae Taeniae ad ipsum delatae nullam capitis speciem, sed apicem instar apicis lumbrici terminatum vidisse Diff. p. 40. Nihilominus caput in hac extremitate esse non posse, nunquam credam Linnaeo qui quotidie nova capita recrescere debere objicit Amoenit. ac. l. c. p. 84. quis enim ab illa parte quasi germinare Taeniam demonstravit? Ego ob capitis illud simile, quod in cucurbitina & canina ipse multoties vidi & huic vulgari quoque datum esse, quanquam nemini visum, ex analogia concludo, potius crediderim Taeniam crescere multiplicando articulos per subdivisionem transversam, maxime in filo prope caput ubi semper aliquo spatio collum quasi, sine articulis apparet, ut & in toto reliquo etiam corpore, cujus rei vestigia me observasse satis certus sum, neque repugnat analogia si multiplicationem enchelidum quarundam ab industrio olim Roefelio descriptarum respicias.

Haec Taenia liquorem peculiarem lacteum in aqua copiose fundit, inque spiritu vini semper fusca fit magis minusve. Repit peristaltice, & arcuatim ut dicit Clericus p. 143. repando & crispo corpore *Spigel.* Latitudine saepe digitum medium excedit, & cucurbitinae latitudinem duplam plerumque aequat. In immensam longitudinem crescit ut ejus incrementi nullus absolutus sit terminus. Intestinorum longitudinem superasse multis dicta est; Pliniique Taenia tricenum aut rectius *trigenum* pedum hujus nisi sequentis speciei, certe fuit. Ejus frustum a muliere excretum 16 pedale habet Sanchez in op. Med. Tolos. 1636. p. 131. Ex juvene refert numerosa successive eliminata frustra quae simul sumta 800 fere ulnas implevissent, & quorum ad 200 ulnas ipse servavit, Ol. Borrichius Act. Hafn. vol. 2. p. 148. Vermem latum 300 ulnarum ex Russo homine solo vitriolo se expulisse Boerhavius prodidit Prael. Pathol. §. 792. Ex Russa quinquagenaria usu chinae cum rhabarbaro frustillatim expulsam vidit Taeniam 100 ulnas Brabanticas aequantem *Mautt* in Diss. de cort. peruv. hic nuper ventilata p. 11. not. c. Insignia frustra ultra 40 ulnas, variaque minora ex trigenaria referunt Breslaviens. Tent. VII. p. 202. Platerus aliquoties vidit latos 40 pedum ejectos magno impetu, de obs. propriis apud Schenkium; Oetheus 45 pedes aequantem. ibid. Per tres annos frustra plurima, unumque 20 ulnarum brevi ante mortem e muliere Thaddaeus Dunus in Misc. med. c. 15. commemorat. Reyes l. c. loquitur de abrupta 41 spitham. Taenia. Frustra lati ab uno homine excreta quae commensurata

rata 80 ulnas excederent Ruyschius in museo fervabat, teste Clerico p. 153. Talis, quae emetico ex ore rustici prodiit & ad 40 ulnas extracta metu prodeuntium intestinorum, ab ipso praemorsa fuit, v. Doeveren p. 16. Talis quoque fuisse videtur Taenia abrupta 80 ulnarum e femina quae per 5 annos hysterica fuerat, Rosen in Act. Holm. Germ. vol. IX. p. 129.

Hanc Taeniam cum sequenti fere in multo majorem longitudinem adlescere posse, quam quidem cucurbitina, apparebit perpendenti quod hujus articuli & multo firmiori nexu cohaereant adeo ut facilius medii quam in junctura rumpantur, eamque minus copiosis propaginibus luxuriare. Attamen extremi articuli maturescunt & secedunt, tumque latitudine aucta seminis hordei figuram fortiuntur; quales moleculae crassiores hujusce taeniae indicia sunt; Linnaeus Amoen. Acad. II. p. 80. Tab. I. fig. 2. Patet hinc, quam male latam hanc taeniam pro lumbrico lato Graecorum habuerint Spigelius & Aldrovandus; Graeci eo nomine vere cucurbitinam taeniam designasse videntur uti bene animadversum est a Clerico Cap. VII. ejus signa enim alvo prodeuntia cucurbitae semini similia omnes dixere. Qui vero hac taenia vulgari aut lata laborantes observarunt, cucurbitinos nunquam ab iis excretos fuisse asseverant, ut Bianchi p. 273.

Taenia haec proboscibus osculorum majorum lancinando, motuque corporis vario elongatorio, contractorio, glomeratorio repandis & crispis lateribus (*Spigel.*) forte etiam liquore lacteo salsae qualitatis, ut post dicetur de cucurbitina, pessima parit symptomata atque reliquis taeniis ut frequentior ita multo peior habetur.

Nullum tam grave malum a teretibus lumbricis excitatum legimus quod non aliquando taeniae quoque ortum debuisse observatores loquantur, quin plura saepe & graviora. Hinc Celsus jam & Abicenna latos lumbricos teretibus peiores esse dixerant. Clericus contra mitiora omnia symptomata a latis produci, eosque nunquam effractores fieri sustinet. p. 205. seq. contra nuperiorum observationes. Graviores interdum omnia hyeme & autumnis esse solent symptomata, ut in ancilla observavit Clericus p. 199. Quotannis redire quum abrupta Taenia incrementum resumserit, ex ejusdem observatione p. 150. seq. patet, qua virum diu quotannis dolorem obtusum & morsiunculam in epigastrio sensisse, & tunc per catharticum excreta taenia levatum fuisse, hunc tandem brevi ante mortem ex cataphora eandem cum filo totam reddidisse narrat. Quovis plenilunio redeuntem ventriculi gravativum dolorem excreto frusto taeniae solvendum Breslavienses referunt Tent. VII. p. 202.

Oriuntur autem ex Taeniae *irritatione* tormina saepe subito insultantia, vel diuturna aut periodica; bulimus, quemcumque cardialgia ventriculique & alvi doloribus Panthotus Journ. des Scav. 1680. observa-

E

vit,

vit; Flatus qui ab omni intestinorum irritatione oriuntur, & ex his chylicationem impredientibus macies, non autem ex absumptione optimi chyli ut quidam volunt, quam ipsam non semper in taeniosis adesse docent Andry, & Bonnetus in Mem. pref. à l'Ac. de Paris I. c. saepeque tales optimo corporis habitu fuisse vidit Clericus p. 180. alique. Inde etiam nauseae, vomitiones, stipatae lancinatoriis doloribus torminibusve umbilicalibus, prostratione virium, deliquiis, siti, pallore, somno turbulento Act. nat. Cur. vol. IX. p. 34. Forest. de intest. affect. 36. Tulpius Edit. 1. obs. L. II. c. 42. eaque aucta constipatione alvi, foetore oris, sudore ingrato, mentis & memoriae debilitate, motu abdominis vivo, & curata excretis 21 ulnis discerptae taeniae Acta ead. vol. VII. p. 63. habent. Tormina autem continua & atroces saepe dolores excitant Epilepsias ut in puella per plures menses Misc. cur. D. III. A. II. schol. ad 34, & catalepsin simul, furoremque fatuum in septenni cessantia cum praeteritorum oblivione excreto lato ibid. Singularis praeterea sensus frigoris in regione tenuium ab aegris percipitur, ut Hildanus in binis mulierculis Cent. II. obs. 72. 73, expertus est: qui a naturali calore in Taenia minore oriri videtur; unde & sub extractionem Taeniam in ano frigidam sensit aegra apud Sanchez. oper. (Tolos. 1636.) p. 131. quanquam extrahenti calida videretur. Alia dein maxime hysterica, hypochondriaca & melancholica symptomata, deliria, febres intermittentes, cum nausea Misc. cur. Dec. I. A. VI. VII. obs. van Doeveren p. 16. & putridas Horstius obs. Lib. XI. 11. taenia infert, gravidisque aliquando per excitata ut videtur tormina abortus inducit ut ap. Hildan. Cent. II. obs. 71. Itaque paradoxos maxime morbos & compositos a Taenia oriri semper suspicio esse debet.

Excretionem majoris Taeniae saepe sequitur lipothymia sublimilis ei quam aegri post subitam aquarum in ascite emissionem aut abscessuum internorum evacuationem, aut libidinosi post nimiam seminis excretionem patiuntur. Talis a Taenia expulsa legitur in Act. nat. Cur. vol. IX. & ap. Clericum p. 174. Horstium obs. Lib. XI. 11. Valleriolam Lib. I. obs. 9. aliosque; Febrem etiam in aliquibus sequi, in aliis autem prorsus nulla incommoda Car. Bonnet. l. c. docet.

Tantas saepe turbas excitat monstrum illud in intestinis regnans, & diu saepe sine manifestis incommodis aegri, imo per totam vitam mitissimum, ut de Lanione quodam Acta nat. cur. vol. III. app. 159. referunt, qui praeter leves jejuno ventris morificationes nihil passus fuit. Intestina hanc taeniam effringere posse vero dissimile non videtur, & ex Spoeringii observatione in Act. Holm. vol. IX. credibile fit. Solitariam in corpore esse uti postea de cucurbitina, de hac quoque negamus. Clar.

v. Doeveryen enim talem fuscescentem cum filo integerrimo, unaque frustum albissimum ab alia angustiori abruptum, excreta habuit p. 39. In animalibus hanc speciem nunquam vidi, sed Linnaeus in canibus reperit.

2. TAENIA *osculis lateralibus solitariis*, Linn. Amoen. ac. l. c. tab. I. fig. 3. a. *lata*, System. nat. X. 311. 3. *T. articulis brevioribus*, Bonnet Mem. prés. à l'Acad. de Paris vol. I. p. 478. fig. opt. *T. articulos non demittens* Dionis Diff. de Taenia. b. *Hirudo depressa alba lateralibus acutis*, Linn. It. Gotland. 182. 250. Faun. Suec. 1274.

Habitat frequenter in quadrupedum, hominis, canis intestinis; in leucisco & in cavo abdominis gasterostei triacanthi frequens. Rarissimam in homine dixit Linn. Amoen, l. c. & certe minus frequens praecedente est, maxime in septentrionalioribus.

Descr. Corpus candidum, latissimum, planum, subcrispum, extremitate (utraque?) lente attenuatum, articulatum, margine obtusum crenulatum. Articuli subimbricati, sextuplo, octuplo vel decuplo longitudinis latiores; latitudinis ad longitudinem ratione aucta secundum latefactionem corporis, versus filum diminuta, ita ut, si sextupla ea in latiori parte sit, in filo latitudo a longitudine superetur: secundum figg. optimas Bonneti. Spina sive series glandularum, nodosa est vel protuberat versus latus cui oscula parvula insculpta, singulorum nodorum medio fossae minutae similia, solitaria. Striae utrinque ad spinam 3 longitudinaliter corpus exerant, & tenuissimae crebraeque transversae articulorum utrumque latus.

Caput hujus Taeniae filo terminale, ut apparet nigrum, ex quatuor sessilibus apte coadunatis divergentibusque veluti scyphis leviter excavatis fossa centro perforata albis fibris radiata, limboque turgido fusco nigroque punctato coronatis, compositum; in Taenia 3, 4^{ve} pedum lente vidit Car. Bonnetus l. c. p. 495-97. Tab. II. fig. 2-6.

Quae in gasterostei alvo reperiuntur sunt crassae, lanceolatae, utrinque attenuatae, extremo anteriori, obtusiori latissimo, rugis retrorsum imbricatis angustissimis plusquam decupla longitudine latioribus, versus caudam sensim longioribus usque ad rationem subduplam latitudinis; serie longitudinali unilaterali punctorum cavorum seu osculorum; lateribus convexiusculis; substantia duplici exteriori fibrosa, media medullari; candidissimae ceteroquin, multasque in figuras mutabiles. Has describit Frischius in Miscellaneis Berolinensibus; Eaedem in Systematis naturae Linnaei Edit. VIII. Tabula quinta pro fasciola exhibentur, & forte cum ejusdem Fasciola lineari Syst. nat. Ed. X. Spec. 2. coincidunt.

Anatome. Taenia haec glandulas & interanea, praecedenti simillima habet, & parenchymate vere globuloso, inter glandulas deficiente, lacerataque cute effluente abundat. Hos globulos, oculis etiam con-

spicuos (contra Andryi sententiam) pinguedinem esse verosimillimum est, propter analogiam cum moleculis pinguedinosi plerorumque insectorum, atque evanescentiam si siccata Taenia oleo tingatur, praetereaque in cucurbitina, inter ramulos canalisi lactiferi, uti circa vasa pinguedo, spargantur. Neque ergo cum quibusdam, globulis hydrae s. polypi Tremblejani comparandos esse censeo, cui sententiae non repugnare videtur Bonnetus l. c. Canalem longitudinalem per medium corpus supra nodos glandularum continuo tractu sub cute decurrentem, fero limpidum plenum vidit, & fluxili liquore implevit Winslovius Epist. ad Andryum Journ. des Scav. 1731. p. 446. Cutem ejus pluribus lamellis compositam esse dicit Vieussensius ib. p. 441. quod ipse in Taeniis gasterostei clare vidi, in strata nempe fibrosa multiplicari potest. Lata Taenia cum vulgari a plerisque autoribus confunditur, adeoque quae de priori dicta sunt aliqua ex parte ad hanc pertinere non negaverim, ut forte Spigelii lumbricus latus, & Tulpii atque Fehrii taeniae. Imo qui de latissimo lumbrico loquuntur auctores de hac ipsa videntur agere, quae latitudine omnes reliquas excedit. Verum tamen rarius est vulgari, adeoque apud paucos tantum observatores intelligi credendum est.

Pariter uti reliquae propagines sive maturos articulos a latiori parte demittit, ut docet Linnaeus Amoen. l. c. fig. ead. Et Herrenschiandius grana aut moleculas albas, cum excrementis aegrorum hac Taenia obsessorum, prodire vidit, secundum Bonnetum l. c. p. 482. qui ea pro corruptis aut alteratis Taeniae fragmentis habet. Solitaria in animalibus non est magis quam reliquae. Bonnetus enim apud Herrenschiandium vidit bina ejus specimina singula aliquot ulnarum filo integerrimo instructa, quae ab eodem homine simul excreta fuerant. Et talem cum Taenia alterius speciei intra octo dies, ex uno eodemque corpore prodire refert Dionysius Diss. de Taenia. Hujus forte speciei fuerunt tres illae Taeniae plurium ulnarum *utrinque attenuatae*, ab ancilla expulsae opera Doctiss. Dozy, ut narrat van Dooeveren pag. 41. Nescio an hujus quoque speciei fuisse dicam, in canis dissecti tenui intestino repertam, quam *utrinque attenuatam*, capite subbioculato, cauda acutiuscula, minusque latam fuisse scribit Timmermann ad calcem Dissertationis Fabricii de ascarid. & lumbricis latis Duisburgi. 1733. Concluserem ex ultimis Taeniam nostram nasci, & perfectam inveniri *utrinque attenuato corpore*, quod confirmatur specimenibus quae in piscibus a Frischio & me ipso reperta descripsi.

Haec in ventre gasterostei in molem proportionem ad pisciculum maximam crescit, ut plurimum solitaria, collocata corpore conduplicato inter viscera, quae comprimit & exsucca reddit, maxime hepar, laces & ovaria; unde sterilitas pisciculorum taeniosorum sequitur. Non ra-

ro enim binas, majorem cum multo minori aut aequales; ternas, binis minoribus vel aequales solitariis non ita multo minores, imo quaternas binis minoribus, in uno pisciculo observavi. Obiter hic notatum velim me Berolini inter immensam Gasterosteorum copiam in Sprea fluvio captorum ne unicum quidem verminosum reperisse, cum tamen in fossa antiqua suburbana & aliis cum flumine communicantibus aquis vix decimum quemque sanum observaverim. Quomodo autem in cavum alvi perveniant, ignorare me fateor nisi intra piscium viscera generari concedas. An perfodiendo intestina, an foris per cutem? Id addo: me ineunte aestate sub epidermide pisciculorum albas lineares moleculas saepe numerosissimas per totum corpus vidisse, quae Taeniae seminium esse credidi.

Eam in aquis reperiri & supra lapides in rivulis frequentem esse, Linnaeus refert Faun. Suec. 1274. Ego vero in rivis & vadis ubi Gasterostei abundabant eo malo aegri, nullam unquam reperire potui, nec tamen contra pugno, cum inde forte sit quod ipso ex flumine uti dictum est pisces taenia laborantes nunquam habuerim.

3. TAENIA rugosa, osculis marginalibus punctisque unilateralibus solitariis.

Habitant frequenter in percae & Esocis lucii intestino, maxime apud femellas, in asello pisce frequentissima ex omnibus appendicibus pendet. Parvulas in cernuae, leucisci & anguillae intestinis etiam hic in Belgio reperi.

Descr. Corpus niveum, crassiusculum, semipellucidum, planum, subulatum, basi subemarginatum rarius obtusum, apice subfiliforme obtusiusculum; in rugas obsoletas transversas angustas partitum, versus apicem latiores distinctioresque; margine obsoletissime undulato, turgidulo. Per medium corpus serie longitudinali occurrunt nodi, rugis singulis singuli, transversim oblongi turgidi, versusque apicem evanescent; in quorum medio nucleo ab altero latere apparet osculum s. punctum alte depressum fuscens. Ea puncta quamvis coeca videantur, oscula tamen esse ex situ & depressione apparet. Oscula marginalia nodis aequinumerata, situ alterna sunt, vel etiam bina, terna, quina, sena sine ordine successive secunda; nodulo marginali stipata apparent instructaque papillulis conoideis variae magnitudinis, quarum majores obtusiores. A nodulo marginali opaco, canaliculus itidem opacus subvaricosus seu undulatus ad medium nucleum ducit, & ubi taenia margines corripit in S Romani modum inflectitur. Substantia globulosa, versus marginem maxime conspicua; intertexta reticulo totum corpus occupante areolis sub octangularibus, certe musculofo.

Apex multis conicus desinit, pluribus in longum filum educitur, quod rarius capitis quadam specie, sed vel articulo quodam rugis multo-

ties longiore obtusiusculo terminatum vel abruptum inveni. Ultimos articulos aliquando lymphæ contenta hydropice turgentes vidi, ut caput serpentinum mentiri potuissent. Attamen in Taeniis aselli & anguillae nuper verum caput detexi simile ei quod taeniae latae esse diximus.

Taenia marginem subinde longiorem facit medio corpore ut egregie crispetur. Nuclei corporis saepe quasi scirrhone in fuscis nodis tumescunt. Papillae optime comparent, si taeniae corpus in longitudinem, quantum fieri potest, distendas, & nigredini vel luci obvertas. In spiritu vini tertia aquae parte diluto multis horis vixisse vidi, eoque asservati post mortem fuscescunt. In aqua fontana brevi moriuntur quod Frischius jam in alia Taenia ex mustela fossili notavit Miscell. Berol. T. VI. P. I. p. 121. omnium ocysime in debili solutione vitrioli. Gregariae vivunt; inque majoribus praesertim piscibus earum supra 30 in uno intestino inveni, mucos albedo communi in fasciculum collectas, parvis pedem longitudine nunquam aequantes, pollice saepe minores, apicibus semper internae intestini substantiae satis alte infixas. Si solae aderant internam intestini superficiem fungose quasi erosam, & passim sanguinem plorantem, si cum lumbricis, eandem flocculentam observavi. In ventriculum nunquam ascendunt; infra pylorum affixae sedent varia distantia: in nodos intricatas, inque glomeres intestina distendentes collectas saepe notavi. Dissectae extremo latiori vulnerato statim in figuram pristinam plerumque subcordatam, altero antrorsum spectante sensim in acumen contrahuntur. Extrema fila in quibus noduli nulli apparent, abscissa paucis diebus apice elongantur, basi lateſcunt spissiora fiunt, & sensim in extremis rugis nucleum acquirunt; quod asservatis iis in aqua fluviali intestino piscis adhuc adhaerentibus distincte vidi. Motus animalis est ex omni regione undulatorius, sive peristalticus, semper versus filum vergens.

Docet haec Taenia, animalcula hujus generis, apicibus quamvis molliſſimis membranas intestini lacerare seseque in villosam insinuare posse.

Dein Taenias naturam Zoophytorum habere, dissecatasque vegetare.

Denique speciem hanc quibusdam piscibus propriam sed adeo familiarem, nec in homine nec in aquis unquam observari; adeoque esum piscium non esse ex causis Taeniae, & ortum hujus speciei in piscibus quibus propria est non ex aqua deducendum videri.

4. TAENIA *osculis marginalibus solitariis*. Linn. Amoenit. Acad. vol. II. p. 74. tab. I. fig. I. *cucurbitina*, Syst. nat. Ed. X. 311. I.

T. articulos demittens, Dionis Diss.

T. articulis longioribus, Bonnet Mem. pres. vol. I. p. 511.

a. *Propago Taeniae*.

Cucurbitinus Graecorum. *Ascaris* Amat. Lusit. Cent. I. cur. 6. Schol. Coulet. monogr. *Vermis quadratus* Misc. nat. Cur. D. I. A. VII. *Sicyania* Hill. hist. of Anim. p. 16.

Ha-

Habitat in hominis intestinis, & in multis quadrupedibus, praesertim in feris saepe cum Taenia canina & Lumbricis simul; in mure, in anguillis secundum Leeuwenh. Arcan. nat. det. Ep. 18. in fonte ab Unzero reperta fuit.

Descr. Color albo coerulescens; at Taenias cucurbitinas minores fuscas, vivas ex femina Francus depulit Misc. nat. Cur. D. II. A. V. obs. 211. Et quos ex fonte collegit cucurbitinos Unzerus, colore proximi fuere terrestribus lumbricis pallidiores tamen, & humanis dimidio minores. Corpus crassiusculum planum longissimum, altera extremitate lentissime adtenuatum, articulatum, margine subserratum. Articuli priores transversim parallelogrammi, versus latiorē partem longitudine magis quam in latum crescentes, ut in extremis dimensionum rationes inversae sint, priorum, & versus filum articuli minimi & transversim lineares appareant. Singuli articuli apice rotundato, in basin bilabiata singulorum antecedentium inmissi, simili basi sequentem articulum recipiunt; alterutro margine medio turgent in papillam; altero leviter excavato vel recto, in latioris extremi maturis articulis utroque convexo. Articulorum superficies striis variis longitudinalibus & transversis acute exaratae sunt. Labia articulorum postremorum, tumidula, hiantia, subcrenulata, (unde Borrichio ferrata), priorum stricta. Papillae marginales tumidae, pertusae foraminulo rotundo, alternae, vel & secundae in binis, ternis, quaternis, senis pluribusve articulis continuis; Raro in uno articulo oppositae, aut binae in eodem margine. Oppositas Valisnerius descripsit, binas aut ternas quanquam raro in uno articulo inveniri dixit Ernstius Diff. §. 8. oscula opposita, vel terna, vel etiam utrinque bina in eodem articulo fuisse in sua Taenia vidit Raulinus. Taeniae fragmenta in cato a me reperta, articulis minimis rugiformibus, in aqua expansas oscula modo solitaria situ vario in margine, modo bina ex eodem latere, modo terna in eodem articulo monstrabant. Hujus similes tres felis, cobalto dato mortis inter tormenta, sine vitae signis, una cum mortuis taeniis caninis, omnes integerrimas & capite suo instructas excrevit. Pedis 4tam partem aequabant, sulcis utrinque tribus & subtilissimis striis transversis exaratae. Frustum misit FRATER Dilectissimus Berolini Practicus exercitatissimus, articulorum intersectionibus prorsus aut ex parte oblitteratis, osculis numerosis, crassissimum & valde latum, ex septenni puero.

Figura descripta in Taeniae vivo corpore nunquam eadem certaue apparet; articuli omnes tunc longe breviores sunt atque crassiores, & sic saepe Taenia figuram subtereti depressam refert, quod & Linnaeus in Diff. p. 14. & Cel. ROEDERERUS in Progr. de Taenia p. 5. notarunt. Labia tum quoque articulorum hiant & veluti diducto rictu sequentem articulum admittere videntur. Cum movetur Taenia articulos

culos successive corripit crassescens vel in longissimam teretemque formam exporrigit; movetur autem peristaltico suo gressu semper versus anteriora seu versus filum; antrorsum etiam cucurbitini singuli sive articuli sejuncti abruptaque frustra feruntur.

Caput huic Taeniae siquidem integra fuerit semper adesse deprehenditur depressum, subquadratum papillis quaternis tubulosis divergentibus, & rostro subtereti truncato uncinulisque coronato compositum, ut desuper viperino simile videri possit. Eam structuram primo distinctissime in felinis postea in taeniis etiam a canibus excretis armato & nudo oculo vidi. Ab autoribus minus avide investigatum fuit in hac specie quum plerique eam pro catena completorum animalculorum fumerent, ab aliquibus tamen affictum etiam huic catenae legimus; ita verrucosum in latiori extremo quaesivit Amatus Lusit. Cent. VI. cur. 74. quod cur ab ea extremitate esse non possit supra dictum est. Rectius in extremo fili posuerunt illud alii. Ita in capite mucronato Taeniae cucurbitinae ulnaris foramen perforatum instar oculorum se vidisse narrat Wagnerus Nov. litter. Balth. 1699. a veritate forte non alienus. Edw. Tyson harum Taeniarum verum caput primus fere & omnium accuratissime ex canibus descripsit, viditque gibbulum & duplici serie uncinulorum radiatum; cujusmodi ipse multoties observavi, quamvis Linnaeus adesse neget, sibi in canum dissectionibus nunquam visum asserens Amoen. acci. l. c. p. 84. Idem caput bene descripsit sed male delineavit Malpighius vid. Cler. p. 106. Tab. III. fig. 4. Genuinum deinde dedit Andryus, qui nigrum depressum, subrotundum, aperturis, utrinque binis instructum adumbravit. Denique hujus quoque Taeniae caput descripsit Celeberr. Roedererus in progr. cit. quadrangularem nodulum vocans, qui antrorsum in pyramidis speciem feratur atque terminetur *globulo*, quem ex adhaerescence uncinulis villosa factum fuisse hariolor.

Est autem Taenia haec vere continuum & unicum animal, quod ex *Anatome* imprimis patescit. Involvitur enim membrana continua, albedo pellucida, tenaci, quae in rugas transversas articulos interstingentes replicatur.

His autem rugis inhaerent fibrae albae fasciculatim confertae, indeque per longitudinem cujusvis articuli tendunt & utrumque obtegunt latus. Articulorum juncturae reliquo corpore tenuiores, paululum distractae pellucet & fibris aliquot albis opacis parallelis brevissimis articulos colligantibus, pictae apparent. Hae vel pro vasculis vel pro musculorum tendinibus habendae sunt. Inter fibrarum bina strata media est corporis quasi medulla, iisdem stratis per fibrillosam telam arte adhaerens, mollis, subdiaphana, & trunco singulis articulis proprio vagis ramis diffuso opaco, in abietis saepe speciem picta; quae in majoribus articulis & maturioribus clarius apparent. Arbuscula

illa

illa deficcatione pulchre conspicua redditur in humanis praesertim Taeniis, quae vitri instar pellucescunt & ramos arbusculae opacos atque elatos referunt, caninae enim deficcatae lacteum & opacum colorem servant. In plerisque a me visis truncus rectus per medium articulum decurrens, utrinque innumeros confertosque ramos per totam longitudinem demittit, undulatos varieque subdivisos & dentatos. Talem structuram Anton. de Heyde experim. 5. & Valisnerius & Roedererus describunt. In una vero Taenia quam ex femina 28 annorum habeo, arbuscula ad basin articuli oritur radice utrinque duplici quae radículas versus sequentem articulum demittit, hinc simplici trunco erigitur & circa medium articuli primum in latere ab osculo averso dein superius ex altero quoque, rariores alternosque ramos emittere incipit, cacumine in parvos ramulos dispersa. Simili prorsus modo pinnatum Aphroditae nitentis alimentarium canalem, delineat Redi opusc. Tom. III. tab. 25. Reliquum medullae vagis globulis spargitur. Ramulos autem arbusculae cavos esse & medio trunco continuari ex propulsione liquoris contenti per compressionem cognoscimus, docente de Heyde l. c. p. 47. qui etiam contentum liquorem globulis componi dicit, sanguineis nostris moleculis paulo majoribus secundum Leuwenhoekium Arcan. nat. det. Ep. 18. Medullam utrinque stringit canalis articuli cujusvis marginem legens, in quem oscula ducunt quae in marginalibus papillis hiant, & quibus alia ostiola respondent medullam adeuntia. In tale, forte fortuna, syringis tubulo directo Ernstius omnia medullae vascula felicissime implevit. Canales marginales in Taenia f. catena cucurbitinorum per omne corpus anastomosibus communicare, at in cucurbitinis disjunctis utrinque clausos esse docet Eman. Koenig Act. Helvet. vol. I. p. 29. Ex osculis vero marginalibus proboscidem $\frac{1}{4}$ longam fuscā pro lubitu emitti & retrahi a cucurbitinis, eandemque latentem specie lineolae fuscae apparere, quod idem refert, mihi nunquam videre contigit, in vivis etiam taeniis quas ex canum intestinis habui. Attamen punctum nigricans etiam Ernstio in recentibus apparuit. Ego praeter papillam osculi, intra intestinalem tubulum longe prominulam & pro lubitu retractilem nihil vidi. Articulos intercurrunt canales transversī marginalibus inserti. Medium quendam canalem saepe mentitur in dissectione fasciculus fibrarum longitudinalium relictus, detracta cute & reliquo strato fibroso ablato.

Apparet hinc nutritionem Taeniae fieri per oscula in margine aperta, quae in canales marginales & transversos admittunt succum nutritium a medulla absorbendum. Per Caput supra descriptum, incremento corporis sufficiens alimentum adferri, quod in lata Taenia fieri posse defendit Car. Bonnetus l. c. p. 489. seq. credibile non est, cum nimis parvus pro tanto corpore videatur chyli affluxus per tenue filum, nec ap-

pareat causa cur filum simili ac reliquum corpus structura gaudens, ex optimo alimento minus cresceret quam extremi articuli ad quos ultimo pervenit chylus: Sique pro excretoriis canalibus sumantur ostiola ista numerosa, quomodo tot emunctoriis quod excernatur supererit a paucissimo alimento per filum affluente? Denique cum in siccatis Taeniis praesertim vulgari nonnulli passim articuli macilenti & glandulae vel vasa arbusculae vacua reperiantur ex obstructo forte ostiolo, cur hi inter bene nutritos medii marcescerent si ex uno ore nutrimentum per totum corpus flueret?

Valisnerius os cucurbitinorum in alterutra extremitate quaerendum putavit, quia motus eorum horsum semper dirigatur. Koenigius autem l. c. narrat, se cucurbitinum in transversum reptantem versus laetis guttulam quasi ejus nidore ductum vidisse, praesente Herrenschwandio. Ernstius in Dissertatione de Taenia secunda Plateri, oscula alimentum & recipere & excrementitii quicquid supersit per eadem reddi, dicit, iisque adeo ani & oris officium commune tribuit. Sed vix excrementitii cum alimento multum resorberi crediderim, exemplo venarum fasciolae quae merum chylum vel purissimam bilem animalculo afferre videntur; cum insuper ipse dicat Ernstius §. 8. ex Taeniae poris chylum, serum & lympham fluere.

Taeniae hujus nostrae postremi articuli sensim quasi maturescunt, tumque laxissimo nexu cohaerent & minima vi separantur. Hinc praecipue certis anni temporibus, verno & autumnali ut notavit König l. c. intra intestinalem tubum a corpore Taeniae secedunt articuli maturi, cucurbitae semini similes, & vivi plerumque alio excernuntur, vel cum excrementis uti saepe in canibus videmus, vel soli atque sponte ut jam notavit Serapion. Hujus exemplum habetur in Misc. nat. Cur. D. II. A. VII. obs. 256. idemque Clericus in ancilla vidit p. 203. atque in viro Bianchi. Nec mirum; taeniam siquidem ipsam, sponte subinde prodire, afferere videtur Pater Cous L. IV. de morbis. Idem, ubi taeniae pars abrupta fuerit signa diu non prodire docet; tunc nempe maturi deficiunt articuli, qui a stirpe animata defluere possint, eo modo quo Hydrae seu Polypi propagines a materno corpore. Taenia enim bulbis quasi composita esse videtur qui maturi etiam sine vi separantur; & propagandae speciei serviunt, vel germinando in novas stirpes, vel semen forsitan praeparando, vivi quasi fructus. Suadet hoc analogia tot Zoophytorum multiplicatio & singularia quaedam notata in Taenia canina inferius describenda. Cucurbitini, Taeniae articulis ultimis exacte similes aquae immissi validissimos motus edunt, undulatorios & contractorios, figurasque innumeras assumunt. Nomen tamen a naturalissima qua etiam post mortem apparent, sortiuntur. Arabum commentatores & hos secuti plures alii ascarides vocarunt. Eo nomine
apud

apud Amatum Lusitanum appellatas invenias; idem placuit Couleto & Brendelio quoque in usu erat. Arabes tamen ipsi ascaridum nomen iisdem reservarunt vermiculis, quibus a Graecis primo fuit inditum, cucurbitinosque pro singularibus & perfectis vermiculis acceperunt. In horum errorem partim coeco impetu, partim falsis argumentis innisi inciderunt ex antiquioribus Conciliator, Thaddaeus Dunus, Savanarola, Forestus, Augenius, Pedemontanus, Herc. Saxonia, Alex. Benedictus, Beniuenius, Aldrovandus, Wedelius, Borrichius & innumeralii, deinde Valisnerius ejusque sectatores Clericus, Scardona, Bianchi, Couletus, & cum eo Ernstius, Werlhofius, Brendelius & complures alii, omnesque, ex concatenatis cucurbitinis Taeniam secundam Plate-ri, sive spuriam fieri docuerunt; adeo ut Scardona certo fabulosam historiam credulus narret fragmentorum Taeniae a femina excretorum, quorum, cum in vase asservarentur, complura in fasciam decem pedalem coaluerint, geniculis distinctam quod antea non fuerat. (de cognosc. & cur. morb. Edit. 2. Patav. Lib. III. Cap. 6. p. 701.) Modum quo cohaereant varium tradiderunt. Valisnerius credidit cornicula quaedam anterioris extremitatis in praecedentis cucurbitini posteriori parte ut-cunque firmari, & sic ore anoque jungi ut unus alimentum sugat pro omnibus: Couletus dein hunc vituperans, succo lacteo quem cucurbitini evomunt, quique siccatus cretae gummatae instar fit, insertos sibi invicem, conglutinari, dixit. Bianchi demum cucurbitinos angustiori parte esse mares bilabiata foeminas, & sic oestri tempore coitu in catenam jungi putat, adeoque

Alternare vices, & quae modo femina tergo

Passa marem est, nunc esse marem.

(de Generat. duplici p. 281.) Alii Cucurbitinos pro nucleis Taeniae latae habuerunt, ut Spigelius, & Sennertus; Andry eos nucleos sive glandulas a lato pro ovis excretas in cucurbitinos crescere putavit; similiter ova Taeniae non fragmenta esse, idque ob constantem figuram, credidit Ranchini de morb. pueror. Sect. II. cap. 6. quam sententiam dudum improbavit auctor Libri de morbis IV. Edit. Foef. p. 511. Pro Latorum excrementis sumisit Campolongus de vermibus cap. I. Immenso saepe numero excernuntur: supra 200. cum frustulis Taeniae prodiisse legitur apud Bianchium p. 271. Ferre quotidie reddebantur a Couleti amico. Sunt hi certissima praesentis Taeniae & hujus quidem speciei indicia. Praeter hanc enim & caninam nulla oblongos & cucurbitae semini similes articulos demittit, quod & sensit Linnaeus Diss. p. 17. male reprehensus a Doct. van Doeveren p. 12. Et qui Taenias ipsas bene noverit ex prodeuntibus signis quamlibet speciem facile dignoscet. Qui cucurbitinos in Taeniam concatenari dicunt, eos concatenatae Taeniae signa necessaria non esse affirmant. Verum latus lumbricus ex iis non componitur sed unicum est animal

cujus cucurbitini sunt particulæ, idque recte docuere Platerus, Spigelius, Sennertus, Ranchinus, Sanchez, Tyson, Leuwenhoekius, Andryus & nuperrimi fere omnes; quorum sententiam superius tradita anatomie confirmat, praetereaque articulorum proportio versus angustiorum finem aequaliter sensimque deminuta, caput aut certe capitis species universo corpori communis, motus unanims, tandemque mors subita articulorum qui nondum maturuere vi sejunctorum quam & ipse observavi, & notavit Werlhofius in Taeniis cucurbitinis a femina excretis *Commerc. litt. Nor. vol. IV. p. 511.*

Diximus aliquoties de liquore quem cucurbitini omnes statim post excretionem praesertim in aqua frigida fundunt. Prodit ex anteriori s. rotundata parte cucurbitinorum Coulet. p. 20. n. 13. Similem Taeniarum oscula evomunt. Hunc lacteum humorem, siccatum cretae conglutinatae instar fieri, in aqua specie nebulae spargi & pulvisculi similem praecipitari, denique intense falsum esse idem addit p. 21. Ista forte falsedo causa est symptomatum hujus Taeniae & ejus propaginum. Hinc forte tormina nonnunquam gravissima, hinc pruritus ani sub exitum cucurbitinorum, atque tenesmi adeo ingentes saepe ut Avicenna ortam inde syncopen viderit.

In universum tamen haec species longe mitiora parere videtur symptomata quam lata & vulgaris, plerumque autem magis paradoxa; & saepe vix ulla affert incommoda. In cucurbitinos solutam pejorem esse Valisnerius credidit ductus narratione Hebraeae mulieris, quae, se ante cucurbitinorum excretionem intestinorum morsus & vellicationes, excretionem Taeniae frustum nihil prorsus pati dixerat; quod negat Koenigius & symptomatum vehementiam a subjectorum varia sensibilitate recte deducit.

Mala quae per hanc speciem excitata leguntur sunt, Tormina subitanea, aut periodica & quidem quandoque autumnalia qualia a taenia lethali, ultimis vitae temporibus continua gravissima, cum excretis cineritiis vel pituitosis pure & sanguine mistis, vomitionibus, abdomine tenso a flatibus subsultante, pulsuque duro in viro sexagenario observavit Raulin. *observ. sur le Taenia*, & cum dysuria conjuncta, levataque expulsis Taeniis 5 cucurbitinis cubitalibus vivis in femina Werlhofius *Commerc. litt. Nor. vol. IV. p. 371.* at topica umbilicalia fugatis 12 Taeniis curata Forestus de intest. affect. c. 39. habet. Tormina hujusmodi a Taenia alias vix incommoda sub graviditatem imprimis oriri multi observarunt, eaque in Judaea quae cucurbitinos & Taeniae fragmina excernere saepe solebat crebrarum 4to mense abortionum causas fuisse, observavit Valisn. del orig. de' Vermi p. 63. subsimiliaque Werlhofius *obs. de febribus p. 140. seq.*

Hysterica, cachectica aliaque mala exturbatis Taeniis cessantia habent Roedererus *progr. Fabricius Diff. supra cit. cap. 4. §. 2.* & Werlhofius. l. c. Continuum febrem in sene excretis lumbricis putridis & cu-

cucurbitinis sublatam Kramer Theorem. de Lumbr. Vindob. 1753. p. 10. refert. Et cessantem bulimum educta Taenia 25 cubitorum Augenius Epist. & conf. Tom. II. Lib. 6. ep. 33. Miram symptomatum seriem ab hac Taenia ortorum descripsit Rosenius in Aëtor. Holm. Vol. IX. Ed. Germ. p. 130. seq. observatam in binis fratribus, & alia quaedam singularia in rustico Idem, quorum similia videntur commemorata fuisse Libro IV. de morbis, ubi lumbricum latum quandoque ad hepar affilire & tum vel sputa fluere, subinde & vocem intercipi legimus, & a Clusio in Schol. ad Monard. de verbenâ. Paulo diversa fereque graviora recenset *Vieussens Tr. de la Maladie de Mr. Manot de Bergerat attaqué du solitaire.*

In animalibus non minora saepe producit mala. Si quidem morbos lethales in canibus a Taenia contingere viderunt Peirescius (Gassend. in vita ej.) & Fabricius l. c. p. 23. Flatus & borborygmos in canibus semper excitat, itemque pruritus recti ingentem quod ex inquietudine sique anum & clunes verrendo ad furorem usque scabere videas, cognosces. Pruritus hunc immanem exituri cucurbitini circa sphincteres excitant, uti in amico quoque suo expertus est Coulet p. 17. gravitatem etiam causant & tenesmus id. p. 219. Is tamen pruritus in canibus subinde a pituita subacri rectum erodente oritur; qualis & in nobis saepe ascaridas mentiri solet.

Perforasse hanc Taeniam intestina constat ex observatione Will. Courten in Phil. Trans. n. 335. qui in dissecto cane binas 5 & 6 spithamarum perforataque ab iis intestina, & alteram dimidio tantum sui corporis extra ea egressam invenit.

Haec species ceteroquin curatu difficillima est, & non facile nisi per frustra expelli potest, ob teneritudinem corporis, maxime in juncturis. Efficacissimo quoque arcano Herrenschwandiano refragatur, quo tamen lata Taenia haud dubio effectu tota cum filo exturbari solet, Car. Bonnet l. c. p. 482. videtur validissimis purgantibus optime debellari posse, & inprimis hic, si in reliquorum vermium curatione, jalappae vim laudandam censeo.

Quamvis autem facillime disrumpatur hujus taeniae corpus, magnae tamen visa est longitudinis. Sic catenam cucurbitinorum 15 pedibus aequalem Alex. Benedictus, cucurbitinum 25 & alium 10 cubitorum Horat. Augenius l. c. XV pedum copulam ascaridum e viro Petr. de Albano Diff. 101, & 16. pedum taeniam Sanchez de morb. intern. Lib. III. c. 14. habent. Edw. Tyson 24 pedes aequantem & 507 articulis compositam ex juvene, emulsione seminum frigidorum, fugavit. Laciniam 8 ulnarum apud Celebr. WINTERUM, fatis heu! praematuris, eruditorum orbi ereptum, vidit Doct. van Doeveren Diff. p. 16. A Nigrita in Surinama excretum multarum ulnarum hujus Taeniae frustum articulis brevissimis, sed latissimum & digito minimo latius vidi Amstelædami

apud Doctissimum & Experientiss. Troschel M. D. In sene supra commemorato qui prodigiosas saepe cucurbitinorum cohortes & Taeniae rupta fragmenta reddiderat, dissecto Taenia 16 pedum Ileon occupavit, Raulin l. c. Sic etiam ex femina praeter cucurbitinos, quatuor frustra 20 pedum, & ex alio collecta fragmenta 20 ulnarum & plusquam 200 cucurbitini, de quibus Bianchi p. 271. 273. mirabilis hujus monstri enormem saepe longitudinem docent. Inter trecenta cadavera semel Taeniam 10 pedibus longiorem habuit Clar. Roedererus progr. Canem duodenas ulnas longam excrevisse referunt Misc. nat. cur. D. 1. A. IV. V. obs. 120. Ego ex canibus 4 ulnis nunquam longiores extraxi, ex homine non nisi frustra 3 ad 6 pedum habeo quorum latitudo multarum ulnarum longitudinem indicat; eaque! Carissimo & Exoptatissimo FRATRI A. F. PALLAS M. D. Pract. Berolinensi debeo, cui cum pro his tum aliis auxiliis tironi subministratis hic publice referre grates, nullus dubito. Haec eadem Taenia in Helvetia frequentissime occurrit, ita ut Ernstius qui latam nunquam viderat, cucurbitina decimum ferequemque infestari diceret §. 3. Similiter eam omnibus copiosiore Basileae, quam Genevae & Morati nunquam observaverat, Herrenschwandius invenit referente Carolo Bonneto l. c. p. 483. 513. v. Doeveren p. 29. Clericus testatur se eam Genevae & in vicinia nunquam nisi semel in virgine ex Occitania advena, at latam saepe observasse. Hanc ultimam iste tamen ex observatorum testimoniis in Helvetia quoque frequentem esse deducit. Contra notante eodem Arabibus (& Graecis) cucurbitina sola nota fuisse videtur, & Itali observatores eam solam descripserunt, unde calidis regionibus frequentiore innasci apparet. Lata autem Taenia in Germanorum medicorum monumentis crebrius occurrit, ita ut Sennertus cucurbitinam rariorem praedicaverit. Linnaeus vulgarem suam quae apud autores sub latae nomine comprehenditur, vulgatissimam in homine vocat. In Livonia, Russia & Belgio quantum abundet ex medicorum testimonio liquet. Et quanquam cucurbitinam saepius viderim quam latam in mediterraneis Germaniae regionibus, & in canibus eam fere semper invenirim; tamen ex allatis concludo, eam calidioribus regionibus frequentiore esse, quam lata & hanc in septentrionalioribus magis regnare. Exemplo etiam Genevensis regionis constat angusto saepe tractu unam speciem prae alia observari. Et lata maritima potius, cucurbitina mediterranea amare videtur. Verum utramque fert omnis tellus, tantummodo frequentiore alterutram.

Locum Taeniae & hujus & reliquarum semper in Ileo & Jejuno esse ex innumeris canicidiis & plerisque aliorum observationibus concludo. Inveni interdum cucurbitinos sejunctos sparsos usque ad Ilei valvulam, & in ipso quoque coeci sacco; In jejuni tamen initio ubi chymus biliosus abundat, nullos unquam vidi. Circa pylorum canis decem Taenias tripedales, & in extremo Ilei

Ilei plures sed tenuiores vixque pedales invenisse Schulzium testis est Hoffmannus in Diff. de anim. corporis hum. infestis hospitibus; repertam unam in felis ventriculo & in ejusdem duodeno alteram Haguenot in Actis Paris. vol. XVII. p. 484. refert. Hinc taeniam quoque ore excretam praecedente tussicula Amatus vidit, & (latam credo) 3 ulnar. conglobatam vomitu cum suffocationis periculo redditam legimus apud Schenkium, Lib. III. de latis & Cucurbit. Hanc Taeniam nunquam proprio mucro circumvolvi sed chymo libere innatare, adhaerere autem semper apice filiformi villosae alte inserto ut vi develli debeat, & reliquo corpore vel in rectum exporrigi vel aliquoties conduplicatam aut in glomeres collectam inveniri, pariter ex canum assiduis dissectionibus didici. Singulare quoque illud bis in jugulatis canibus observavi, quod BRENDELIUS aliquando in pueri decennis cadavere vidit, taeniam nempe cucurbitinam apice Ileo appensam, reliquo corpore contra decursum intestini tendere, id est vertus duodenum exporrigi; quo in casu eam facilius expelli posse putabat.

Quamquam eadem species solitaria ab antiquioribus & quibusdam recentiorum ut Spigelio & Andryo credita, ideoque perversè folium vocata fuerit, eam tamen hypothese verissimi & non pauci observatores evertunt. Dico de Foresto, Werlhofio, Schulzio passim superius citatis, deque his qui solii pluralitatem in animalibus viderunt Wepfero in experimentis suis, & Linnaeo Diff. p. 14. Ipse ego in canibus, felibus, muribusque nunquam solitarias, sed in illis saepe ad 15nas reperi. Semel in cane extrario memini me unam plurium ulnarum, & in imo ileo 14 exiguas reperisse, quarum illa mater videri poterat.

Extra animale corpus an reperta sit dubitandi locus est. Ex aliis visceribus prodiisse, unica extat observatio Hieron. Montui in Pract. Med. Venet. 1526. p. 168. qui sese cucurbitinos mictos & vivos in lotio vidisse affirmat. Will. Courten in binis canibus vermes pedales absque intestinorum laesione per cavum abdominale vagantes invenit, l. supra cit. Extra animale corpus in publico puteo a se repertam gloriaus est Unzerus, *Hamburg. Magaz.* Tom. VIII. p. 3. n. 6. ductum morbo feminae quae simulatque ejus putei aqua pro potu uti desiisset, a Taeniae symptomatibus vacare coepit; Tum inspecta aqua Unzero apparuere cucurbitini singuli vivi & mortui, una cum catena 2 palmarum viva. Haec ne fuerit an ad Taeniam vulgarem referenda, quam Linnaeus in ochra Jaernensi, & Gaddius (Diff. de Satag. Pr. Menandro. p. 29.) in palude Pispala invenerunt incertum esse apparebit, si adtendas, Linnaeum in Faun. Suec. 1266. & Amoen. Ac. l. c. p. 93. observationem suam de Taenia cucurbitina narrasse, & in decima Editione Systematis naturae suam simul & Gaddii observationem ad Taeniam vulgarem referre, quamvis in ochra Jaernensi repertam adumbrave-

verit ut *teretem*, digito longiorem, articulatam, albam pellucidam. De his vero infra dicendi occasio erit, ubi de ortu vermium in corpore animalium nidulantium agemus.

5. *TAENIA osculis marginalibus oppositis*. Linn. Amoen. Acad. vol. II. p. 82. tab. I. fig. VI. a. b.

Habitat creberrima in canis, lupi, felis intestinis, in homine a Linnæo visa.

Descr. Corpus lacteum, subdiaphanum, tenuissimum planum, articulatum: Articuli lanceolati interdum ovati, extremis truncatis contigui & connexi, versus alteram extremitatem decrescunt in filum sensim adtenuatum, rugis minimis transversis divisum. Oscula plerumque opposita, in majoribus, articulis per crenulam marginis & lineolam a margine introrsum ductam subopacam, conspicua fiunt.

Caput depressum filo crassius, obtusum, quatuor papillis nodosum.

Substantia uniformis, moleculosa est. Moleculae in maturioribus articulis valde increscunt, & ruberrimae fiunt, & tum microscopio visae apparent figura subrotunda, compositaque esse globulis minoribus diverso numero, quorum a 4 ad 17 in una molecula per lentem observavi, quae in globosam, oblongam, aut irregularem moleculam compinguntur. Articuli maturi sponte velut propagines cucurbitinae taeniae sejunguntur, & tum contentis globulis valde turgent, rubentque.

Compressi posteriori extremitate harum molecularum vim specie pastae illico evomunt, idque etiam fit cum a canibus excernuntur ex conquassatione per duriora scybala, unde tunc foeces sanguineis veluti maculis sparsas observamus. Moleculae in aqua statim fundum petunt nec dissolvuntur in globulos, sed diu durant sine corruptione; ulterius nondum a me observatae; *an ovula?*

Reperiuntur hae Taeniolae maximo saepe numero, & myriadibus quasi in Ileo praesertim canum, infixo capite adhaerentes. Articulos facillime demittunt & vel minima vi disrumpuntur, unde cucurbitini earum aut potius cucumerini, cum discerptis frustis maxima copia a taeniosis canibus praesertim vere excernuntur. In intestino vacuo s. jejuno canis eas Wepferus Cic. p. 185. 263. 283. & in lupi semestris Ileo idem p. 230. invenit, hasque inter napelli virus vivas mansisse miratur p. 235, sicut ego quoque olim in Cane staphydis agriae semine interemto, lumbricos & has ipsas Taeniolas pulveri ejus seminis nocentissimi immistas, vivas vidi.

Excernuntur plerumque pilis filamentisque intricatae, quae a canibus aegris naturae quodam instinctu deglutiuntur; ut fere certum sit vermium signum, si canem fila, lanam, gramen, pilos lignique ramenta colligere atque diligenter deglutire videas. Similem naturae medicatricis impetum notavit in anseribus taeniosis Frischius Misc. Berol. tom. III.

tom. III. p. 42, quos ligna & capillos avidius pabulo appetiisse, & a residuis ramentis destillatae hyssopi & salviae excrevisse cum stercore taenias refert. Extractae in canicidiis torpere semper videntur, sed affusa calida reviviscunt, seque in aqua mire volutant. Moventur autem curvando jactandoque articulos, dimensionibus minime mutatis, in aqua plerumque curvatis singulis articulis quiescunt, ut bene figura Linnaeana VI. b. exponitur.

Eas apud homines inveniri asseruit Listerus Phil. trans. n. 95. p. 6064, & post hunc saepissime observari in homine, dixit Linnaeus l. c. Iconem ex aquatico quodam verme desumptam, & delineationi hujus Taeniae a Linnaeo datae simillimam, inter pictas insectorum imagines apud amicum ejus similitudinis ignarum vidit van Doeveren p. 35.

Longitudine raro pedem excedunt; saepe brevissima fila magno numero villosae infixae vidi excretarum taeniarum reliquias. Bispithamalem ex lupo Wepferus habuit, filo insuper spithamali, capite instar globuli acus terminato. Idem & Listerus l. c. eas cucurbitinis mordicus junctis constare suspicantur, maxime posterior. Is etiam refert amicum in rene canis in saccum mutato reperisse corpus Zoomorphum, quod dissectum membrana fuit cucurbitinis plena, hinc monstra quae passim excreta leguntur similes cucurbitinorum larvas fuisse credit.

Tales larvae a multis antiquiorum, dein a Valisnerio & nuperrime a Dionisio in Diff. de Taenia describuntur. Articulos hujus nostrae Taeniolae continuisse videtur ejusmodi folliculus quem habet Nic. Fontana in analect. obs. rarior. Amstelod. 1641. p. 25, delineatque p. 26. a viro hypochondriaco assumpta uncia Hieraeapicrae excretum, quo dissecto emicuerunt cucurbitinorum myriades qui vividi subsultantesque spiculis oris sese lancinabant & in aqua uno die perierunt. Addit eorum similes aegrum 5 septimanis postea excrevisse & curatum evasisse. Manardus Epistol. med. Lib. 4. ex matronae relatione similem memorat folliculum. Et haec receptacula ab antiquioribus proprie *folium* & *cingulum* vocantur, teste Villanovano Breviar. Lib. 2. Cap. 21. Tale bis vidit Gabucinus, in Cap. III. de lumbr. & P. Pereda adeo amplum ut manum caperet ulnaeque longitudinem aequaret; bis itidem a mulieribus hebraeis excretum Valisnerius, del orig. de' vermi nel corpo uman. narrat, forma tubuli plurium cubitorum cavi ex membrana crassa, lubrica, nitida, lucida atque mucosa constantis, aliquot pollices lati, in quibus tamen potius taeniae cucurbitinae praecedentis propagines contentae fuisse videntur, secus ac in eo folliculo quem Amatus Lusitanus, vesiculam instar pilae rotundam referentem & vermium parvorum concatenatorum myriades coërcentem sub agone excerni vidit a puero quadrimulo nauseabundo, inquieto, moribundo. Centur. 2.

curat. 40. Similem per emesin ejectum a rustica legimus apud Schenkium Lib III. de lumbr. vesic. concl. obs. II.

6. TAENIA HYDATOIDEA

Lumbricus hydropicus Tysoni Phil. Transf. n. 193. p. 506. seq.

Habitat in celluloso tractu variorum animantium, praesertim sub peritonaei membrana, inque cavis ventrium.

Descr. Corpusculum oblongum, album, transversim rugosum, attenuatum: in apicem obtusiusculum retractilem, pone in bullam sphaericam ex membrana tenerrima albido-pellucente, corpore multoties ampliore expansum.

Taeniis adnumerandum videtur hoc inauditae structurae animal, bullam maximam aquae plenam trahens; quod ante Tysonis eximiam diligentiam ab hydatide differre nemo somniaverat. Hic primus tum ob duplicem quarundam hydatidum membranam, interiorumque undequaque ab omni nexu cum externa liberam, tum ob eidem adhaerentem pedunculum vermis habitum referentem, vivumque has bullas ad viventium intra ventia numerum referendas esse duxit. Invenerat tales primo in ovium morbosorum hydropicorumque cadaveribus, in aliis deinde animalibus & denique in dissectione Gazellae magnitudine oui columbini, adhaerentes omento, & peritoneo inclusas maxime inter vesicam & rectum. Ad ellychnii calorem earum corpusculum, (cujus superficiem granulosam esse dicit) moveri vidit; easque ab hydatidibus ovariorum muliebrium & aliis quibus pedunculus abest distinguendas esse censuit. Sed invenit & Reditus inter duplex peritoneum in mesenterio leporis latentes hydatides lucidas oblongas candido acumine sive corpusculo instructas; similesque sub peritoneo intestina obvolvete aut vagas alvi cavo maximas autem hepatis membrana & parenchymate inclusas, at variam ceteris magnitudinem semen peponis tamen non multum excedentem fuisse narrat, Opusc. Tom. III. p. 196 seq. Ejusdem naturae sunt quas ait Stenonius in Rhenonum & cervorum omentis abundare, Actor. Hafn. vol. I. 135. Schol. quasque Harderus in Epiploo hinnuli subito extincti reperit, quarum nonnullas in ejus duplicatura libere fluctuasse, omnesque liquorem non coagulabilem continuasse dicit, observ. XIII. Sic etiam Peyerus ex vena portarum porci mactati hydatidem mollissimam, pellucidissimam, magnitudine amygdalae & flavo crassoque vestigio milii granum referente notatam prodiisse vidit, Misc. nat. Cur. D. I. A. VII. obs. 206. Verum ab his omnibus pro animatis agnitae non fuere. Tysonis deinde inventum Hartmannus confirmavit illudque in Misc. cur. D. II. A. IV. obs. 73. fuse prosecutus est. Invenit lumbricos hydropicos primum in capreae ascite mortuae omento macro tenuissimo, majoribus venis vicinis, intra folles ex peritoneo factos. In eo cadavere, lumbricos bi-

nos

nos interdum uno folliculo comprehendi, quandoque etiam bullam simplicem binis corpusculis quasi axibus instructam, lympham autem contentam limpidissimam invenit. In alia caprea, eosdem venis majoribus circumtextos, lymphamque magis vel minus sanguinolentam inesse vidit; notatque quibusdam bullis moleculam latam utrinque acutam velut adiposam, aliis minorem lumbricum cum sua bullula, velut embryo amnii fluidomersus, innatare. Quod ultimum etiam Stenonio videre contigit. In bovis non hydropici pulmonibus Hartmannus harum hydatidum plusquam 50, non pauciores in hepate & aliquas in diaphragmatis superficie invenit, sed Tyson monet eas frequentius membranaeis ventrium partibus vel omento & ubique peritoneo ad diaphragma, ventriculum, hepar, intestina inhaerere, quam viscerum parenchymati.

Laudatus Hartmannus qui hydatoides Taenias in ovium quoque dissectione invenit, quique in Misc. cur. D. III. A. II. obs. 193. sibi oblatum refert in mure foeta prope transitum cardiae folliculum ventriculo animalis subparem, in eoque lumbricum talem capite lunato: loco supra citato corpusculum eorum prout Tyson, mole parvum, annulosum, extremitate ore coeco hians describit, quod pressum ex coeco hiatu caudam teretem acutam exfereret. Vidit etiam corpus in aqua tepida moveri & vesicae membranam crispari ita ut lympham contenta in undulas ageretur. Tyson autem ex corpusculo filamentum duplex in bullae cavum fluctuans excurrere addit, idque in fig. sua IV. aa. delineat.

Ipse ego primum in muris praegnantis jecinore, folliculos binos flavos ratione animalis maximos reperi. Horum major, majoris pisi molem superans, in sinisterrimo lobo medio parenchymate circumfusus ad utramque apparebat superficiem, & crassiuscula membrana lumbricum ex minori appendicula maximaque bulla compositum coercerebat; minor alter medii lobi supina facie ad ligamentum longitudinale latum emergens minori bulla instructum majus multo corpusculum effudit. Dein in alia mure femella folliculum fabae aequalem hepatis desuper immersum secui, prodeunte lumbrico hydropico melonis majoris semini figura & magnitudine pari, bulla tamen pisi minori instructum.

Hunc tepidae immissum corpus in longitudinem pandere, undulatorio & peristaltico motu ferri atque bullam post se trahere vidi, papillam apicis pro lubitu emittentem, atque crispantem margines. Hujus corpus versus bullam gracilescebat, ibique rugis sensim rarioribus in transversum secabatur, quae creberrimae & subtilissimae erant circa medium longitudinis. Bulla paulatim attenuata expansaque corporis substantia oriri videbatur, oblonga & ab uno latere obsoleto sulco velut raphe bipertita.

Vini spiritu excepti bulla cum corpore subito convulsa & corrugata est lympham expellens.

Denique in fuculae ascite extinctae Ileocolo hydatidem funiculo ex venis arteriisque majusculis appensam, & alias in mesenterio sessiles magnitudine nucem moschatam aut juglandem superantes offendi. Continebant corpusculum oblongum album grano triticeo aequale, apice in oris coeci modum contractum & patens in bullam proportionem maximam vitream. In his tamen omnibus filamenta illa seu strias Tysonianas videre non potui, & lympham bullarum in aqua bulliente vel spiritu vini semper nubeculas coagulatas exhibuit, quod contra Hartmannum & Redum moneo.

Haec sunt quae de hydatide animata dicere potui *Pathologiae verminosae* novum fulcrum addentia. Multas sane observationes antiquiorum & recentiorum multas huc pertinere credo; quum vero in plerisque non constet an de lumbricis hydropicis vere egerint, eas silentio premere satius esse duxi. Nescio tamen annon, ex diversitate proportionis corpusculi modo descripta concludere liceat, appendiculam crescente bulla penitus expansam evanescere, adeoque aequaliter tensam hydatidem animalis omnem speciem deponere. Inde fit ut credam hydropes vesicarias, & tumores hydatidibus refertos, aut hydatides viscerum cava effarcientes quarum habent exempla autores, vero simillime ad hos lumbricos referri posse; tametsi in iis corpusculorum nullum notabile superfuerit vestigium. Exempla similium tumorum praeclara narrant Tyson l. c. & J. G. Bidloo Exerc. de Hydatidibus Oper. Anat. Chirurg. secunda p. 10. inque hydropicae mesenterio Tulpius L. II. cap. 34. In vesica urinaria observatas vesicas itidem dedit Tyson Trans. n. 188. In dextro lobo hepatis cavum solutis hydatidibus, quarum quaedam columbinum ovum aequarunt, oppletum Amiciff. & Doctiff. J. F. Lobstein M. D. Argentorati invenit, vid. Dissertationi de Nervo Spinali ad par vagum accessorio, adnexas observationes p. 39.

DE HAERUCULA.

seu Taeniola osculis obscuris.

Ob similitudinem quam cum Taenia habet tantam ut ejusdem generis esse vix dubitem, addo animalculum a nemine descriptum, quod in permultis piscibus aquarum dulcium, inveni frequentissimum. *Haeruculam* vocare placuit quia intestino tenacissime inhaerere solet, cum nondum satis certus sim an oscula habeat ad modum Taeniarum per corpus disposita, an vero singulare genus constituat.

Habitat in ranarum, esocis, cernuae, percae, & maxime in Trutae nobilis intestino.

Descr.

Descr. Corpus album subdiaphanum, lineare antrorsum paulo latius depressum, obsolete rugosum, rostratum, pone obtusum. Rostrum emissile corporis diametro longius, lineare teres truncatum, aculeis subtilissimis retrorsis undique hispidum; intra corpus semiretractum papillam tumidam spinulis coronatam refert simile capite Taeniae a Tyfone delineato, totumque recondi potest.

In Piscibus earum longitudinem a linea usque ad dimidium pollicem aequare vidi; ex ranae intestino unicam habeo pollicis aequalem rostro brevi. Color albus, verum in Trutta tantum non omnes duplici serie punctorum sive lineolarum transversalium, coccinei vel cinnabarini quoque coloris per longitudinem notantur.

Substantia fere uniformis; sed a rostro retrorsum tendunt funiculi duo latiusculi, opaci ad longitudinem ipsius rostri terminati, forte musculares.

Truttas juniores quoque infestant stupendo saepe agmine, figuram magis minusve depressam vel teretem habentes, inter rugas intestini affixae fere immobiles; Sed avulsae rostrum retrahunt, motu satis vehementi sese contorquent, arrigunt extremitates, tumque perpendiculariter deorsum directum rostrum impetu quodam in villosam adigunt atque defigunt, quod inde ob tenellos hamos aegerrime cedit, ut vermis abrumptur saepe relicto rostro. In aqua frigida statim torpent, contrahuntur in teretem formam & recepto per poros humore summopere turgent, quod idem in spiritu vini accidit.

Vermium jam frequentiorum intra animalia viventium specialem historiam utcunque stiti. Ulterius extendi potuisset dicendi stadium, si vermes capillares intra glandulas & folliculos animalium, aut monstra varia in piscibus, Lernaeas (qualem nuper ex Gadi tripterygii, cauda aequali (*Kabeljauw*) branchiis ut videtur elotam, egregie delineavit, C. Nofemann in *uitgezogte Verhandelingen uit de werken der Societeiten* &c. Vol. II. p. 282. Tab. 14.), Hirudinellas aliaque a me quoque inventa addere voluissem, sed academici libelli metam excedere timui, & forte nimium jam prolixus in his minutiis fuisse videbor, *quarum bene magna pars juvat magis, quam prodest*. Plenam itaque historiam viventium intra viventia maturiori servans experientiae, ad ea propero quae de Origine eorum adnectanda supersunt, & plura de istis legere cupienti Redium versandum trado, qui mira cura atque diligentia haec naturae miracula in minimis profecutus est.

DE ORIGINE VERMIUM.

praesertim Taeniae atque Lumbrici in intestinis.

De ortu Scolopendrarum, aliorumque insectorum peregrinorum, aut Fas-

ciolae, Gordiique, quae vel fortuito casu cum cibo, potu aliterve adveniunt, aut ex ovis, a matribus ex impetu quodam naturae actuosae animalibus majoribus affixis, oriuntur, nemo ambigit; utpote quorum animalculorum parentes extra corpus cernimus novimusque casus aut leges naturae quibus adferuntur. Ast quanto magis nos torquet immensae longitudinis Taenia, coeva homini & saepe commoriens; aut Lumbricus intestino terrae habitu similis, sed tamen re diversissimus, non primas tantummodo vias sed clausas undique, renum (*venarumque*) latebras incolens, stupendae foecunditatis animal; aut hydatis viva, cellulosas solis lymphaticis arteriis adeundas obsidens; animalia extra animalium corpora nullibi in rerum natura obvia? Horum ortum ab omni aevo eruere laborarunt Medici nec tamen hucusque nisi meris conjecturis adtigerunt.

Aequivocae generationis patroni vermes intestinales ex variis corruptis primarum viarum humoribus, cet. generari putarunt. Plerumque ex chylo, ex alimento, ex lenta pituita, e succo pancreatico acido-austero cum pituita juncto eos deduxerunt. Has materias pro Lumbricis & Taenia diversae esse indolis varieque modificari docuerunt (Valleriola obs. Lib. 1.) prout ingeniose satis & quasi mechanice proposuit Dapper in Diss. de Vermibus Lugd. Bat. 1671. nempe in summis intestinis generari teretes, *longos ob pituitae ibi morantis lentorem formamque canalium, teretes ob ejusdem angustiam, (adde: annulosos ob conniventium valvularum vestigia.)* Generari autem in summis numerosos ob alimentum copiam. In mediis fieri cucurbitinos, *quasque modulo in coli cellulis efformari*, deinde in Taeniam *cobaerescere*. In imo recto, ob *brevem moram parvos*, generari ascarides. Alii ex his materiis ab *Archaeo* quodam *creari* vermes docebant ut Hieron. Mercurialis lib. de internis puerorum morbis. Ab imaginatione oriri Taeniam ut monstra Panthotus credit Journ. des Sçav. an. 1680. Abrasionem & velut album intestini ramentum aut internae pelliculae mutationem eam esse putarunt, Hippocrates IV. de morb. Aëtius, Tetrab. III. ferm. 1. cap. 14. & Paulus L. IV. c. 57. nec non Gabucinus cap. 3. alique viso, saltem Gabucinus, spolio s. Cingulo superius a me descripto. Eam sententiam nuper mire insaniens renovare voluit anonymus quem Acta Holmientia in lucem produxerunt. Fel. Platerus Prax. Tom. III. putavit chylum crassum & pinguem si undique obducatur intestina teretes, si autem angusto quodam tractu adcreseat, quod forte in regione mesenterii fieri autumat, Taeniam efficere. Has omnes sententias, antiquata semel aequivoca generatione, argumentis refutare inanis foret labor, quamvis multi hodie supersint recentiores medici qui eam in horum saltem vermium origine admittendam censent, perterriti ut puto verae originis incertitudine & ardua abditae

ditae rei inventione; verum his pauci suffragabuntur, nisi forte sint qui credant Ovidio quod sit

Pressus humo bellator equus crabronis origo,

aut

— *qui cum clauso putrefacta est spina sepulcro*

Mutari putent humanas angue medullas.

Post Redii immortales labores, & Leuwenhoekii observata, nova obtinuit sententia nasci vermes nostri corporis ex ovulis insectorum cum aëre cibo potuque assumtis; Taeniam autem quam reperire extra corpus non potuerant, per metamorphosin oriri, facile explicabant. Eam maximi tunc temporis medici arripuerunt, quos inter eminent Boerhaavius Aphor. 1360. & Hoffmannus in oper. Tom. III. p. 490. Verum si cogites, quod horum vermium parentes extra animalia existere, maxime dubium sit, & vermes metamorphosi obnoxios non esse nec observari; hypotheses istae vero vix tantillum similes videbuntur.

Paulo melius, ex propriis ovibus vermes nasci & suae esse speciei, seminia autem cum excrementis sparsa in herbas, in undas, cum assumendis in aliorum animalium corpus transferri, ibique aptis suscepta conditionibus in parentis simile animal evolvi, docuerunt alii. Recentiores dein Taeniam speciatim ex aqua primam ducere originem perhibuerunt. Qui his favent opinionibus eas multis probabilibus argumentis fulcire student. Dicunt Microscopiis adjutos observatores ubique locorum & in omni quasi mundi nostri puncto ovulorum & animalculorum myriades detexisse. Volitare ergo in omni aëre adesse in esculentis & potulentis, nobisque quotidie cum istis ingeri. Inde esse quod infantes lactentes qui heterogenea non assumunt, rarissime vermibus obsideantur, quanquam maxime pituitosa habeant corpora qualia vermibus favere a plerisque creduntur. Cum cibis autem seminia frequentissime hauriri demonstrant piscium exemplo, qui vermibus fere nunquam careant, & canum, quibus idem fere qui nobis est cibus, frequentissime verminosorum. Seminia etiam illa in alieno quamvis elemento adolescere posse exemplis vermium de quorum ortu nobis constat intra animalia vegetantium, ut sunt larvae oestrarum, aut qui casu in corpus animalis transferuntur ut scolopendrae, gordiique confirmant. Adjiciunt primas vias his malis frequentius subjectas observari, quia seminia patula amplaque via recipiant. Primum ortum autem maxime Taeniae in aqua quaerendum esse. Hinc lumbricos epidemice grassari post inundationes & humidam anni temperiem; hinc aliquibus populis endemiam observari Taeniam, variisque regionibus varias species proprias aut saltem frequentiores existere. Explicari etiam sic posse cur vermes diversi in distincti temperamenti hominibus inque varia aetate abundant.

Et prorsus quidem verum est neque elementi aut climatis mutationem,

nem, neque concoctricem ventriculi vim, nedam vermibus multo minus ovulis eorum nocere posse. Ita enim Gordius in calidis animalium artubus laetius quam in aqua crescit & vivit; vivunt in sinu frontali, in fauce cervorum, in recto equi, sub pelle boum larvae oestrorum; Acarus farinae cum potu assumptus Rolandero scabiem intestinorum excitavit; Fasciolae ex aqua in ovium hepar delatae multiplicantur & quasi saginantur. Ranas quoque ferunt ex deglutito spermate intra corpus nasci, quod idem cum muscarum variarum ovulis fit. Deinde in aquis fervidis thermarum Aponensium vivere Dytiscos, Buccina, conservas, inque frigida statim interire aut vix horae quadrantem superstites manere refert Vandelli de Aponi thermis Diss. Patav. 1759. 8. & concoctricem omnem vim eludunt, vermes cardiaci equorum, aut lumbrici gastrici. Epidemicos quoque non raro morbos cum vermium excretionem conjunctos fuisse legimus. Gentes vero quasdam prae aliis a vermibus male haberi & mediterraneos quoque rarius verminare fluminum lacuumque accolis, satis confirmatum esse puto. Taeniam Armenis, Syris & Arabibus endemiam esse Theophrastus prodidit Hist. Plant. Lib. IV. hinc Plinius L. XXVII. c. 13. „sunt, inquit, & gentium differantiae non mediocres; sicut accepimus de Tineis lumbricisque inesse „Aegypti, Arabiae, Ciliciae populis e diverso Graeciae Phrygiaeque non „innasce.” Cairi in Aegypto Hasselquistius civium tres fere quartas partes Taenia (ut plurimum cucurbitina), maxime Judaeos & vulgus Aegyptiorum quod cucurbitaceis aliisque vegetabilibus alitur, minus frequenter Coptas, & rarius Turcas, laborare tradit, & has gentes differentias *ex diverso alimento oriri, verosimile reddit*, vid. *Reja til Heliga Landet* p. 550. Unanimi observatores ore affirmant Livonis, Russisque Taeniam frequentissimum esse malum; & Petropoli vix alium crebriorem morbum esse addit van Doeveren. Idem malum Belgas familiariter urget, & in Heluetia Alsatiaque vulgare est. In Actis Med. Berolinens. D. I. vol. V. p. 72. ex practici observatione Gohlius affirmat in Judaeorum (qui ibi vitae genere & *cibis a nobis maximopere differre solent*) infantibus vix affectum sine lumbricis aut non ortum ab iis observari. Et haec fere iisdem ex causis videri possunt deducenda esse, ob quas Arabibus, Afris, Indisque Gordius creberrimum est tormentum, Furiaque vastarum paludum accolis propria pernicies; aut quibus fit, ut in aquosis pratis humidisque annis oves fasciolis scateant. Colligi etiam ex observationibus potest, Taeniam vulgarem septentrionis gentibus & maritimae ore frequentius inesse, at cucurbitinam calidas regiones & minus aquosa loca sequi, ibique crebrius observari. Tractus quosdam certae speciei Taeniae favere supra attigi. Liceat & hoc addere quod in ovium Hungaricarum hepate Schaeferus longe aliam fasciolae speciem quam in nostrate notaverit.

Sunt

Sunt denique observationes repertarum in aqua Taeniarum. Linnaei, Gaddii, & Unzeri, ut & Clar. van Doeveren experientias superius suo loco retuli, & Hirudinem depressam albam, marginibus acutis Faunae Suecicae, quae est Taenia lata, in aquis frequentem esse Linnaeus prodidit, unde forte in certis praecipue fossis piscibus infesta esse solet, prouti supra monui. Dixi etiam de excretis a puero Tipulae aquaticae larvis una cum Taeniae vulgaris maximis laciniis, idque ortum Taeniarum ex aqua non parum stabilire videbitur. Et talia fere sunt quae hanc theoriam imprimis ornant; videamus nunc contraria, missis levioribus & vanis objectiunculis, firmiora ex Valisnerianis dubiis feligentes.

Inter haec nunc gravissimum praebent vermes in foetibus & lactentibus observati, quorum fidem negare aut ortum explicare nemo potest. Deinde quod Taeniam & praesertim Lumbricum teretem extra animale corpus in rerum natura vere habitare nusquam videmus. Exempla Taeniarum in aquis repertarum hic frustra jactabis, praeterquam enim quod Lumbricus teres in animalibus Taenia longe frequentior, extra illud visus nunquam sit, quis non istas aquarum alumnas potius a quopiam animali excretas & in aqua servatas, quam ejusdem elementi cives esse dicet cum Joh. Hillio history of Animals p. 15. Etenim rarissimè in aquis repertum animal, ab homine inscio aut domesticis animalibus, adeo frequenter cum potu hauriri quam incredibile est. Sique ovula Taeniae aquis innatare vix conspicua dicamus, tamen ad minimum eadem frequentia (nisi vere multo major) adultae Taeniae in aquis ac intestinis esse deberet. Lumbrici autem intestinales excreti statim pereunt, Taenia tenaciori vita in aqua superstes esse solet, atque hinc facile explicabitur quare taenia visa sit in undis, haud unquam lumbricus. Praeterea Unzeri observatio fidissima omnium mihi non videtur, quod Kleinius in Herpetologia bene monuit; quam vaga autem atque lubrica Linnaeana sit ante jam pandere sategimus. Clariss. van Doeveren credidit naturam Zoophytorum aquaticorum similem in Taenia, origini ejus ex aqua patrocinari; at Zoophytum in alio fluido quam in undis esse non posse nemo sanus sustinere velit. Taeniam Zoophytum chymi dicere posses ut Pennatula est maris aut moleculae animatae variarum infusionum. Tandem quare, si alimenta vermium stamina adferunt, ii non in omnibus debili ventriculo praeditis abundant, aut quare diversae aetati varii vermes; unde Taeniae in mure domestica quae aquam non appetit; Et alia similia quaeri possunt, sed haec dixisse sufficiat, ut pateant hujus quoque theoriae infirmitates. Hoc unum adhuc superaddo, bene explicari quidem cum Cl. van Doeveren incrementum & velut saginationem vermium foris in animalia delatorum,

rum, exemplo seminum & plantarum in mutato solo luxuriantium, aut experimento Burghii in Satyr. Med. Siles. specim. 5. obs. 5. qui muscarum larvas vario alimento educatas, in molem diversissimam excrevisse vidit; idque in Fasciolam hepaticam egregie quadrare. Hinc tamen nemo evincet lumbricum intestinale a terreno oriri, tantamque in visceribus animalis transmutationem ab alimenti copia produci posse; & nec magnitudinem longe supra duplum ea ratione augeri crediderim. vid. Lyonnet not. ad Lesseri Insectotheol. vol. 2. p. 239.

Hartsoekeri, Valisnerii & post hos Clerici, Couleti, Planci aliorumque opinio fuit *connatos nobis vermes, eorumque genus nostro aequaeuum esse*. Horum sententia egregiis observationibus confirmatur, itaque argumenta quibus priorem theoriam fere praeponderat seorsim videamus. Primum est quod extra animale corpus vermes isti morbifici lumbricus atque Taenia *habitantes nunquam* reperiantur, quod ex superius allatis haud obscure fluit. Gravissimum vero, quod simul ad priorem theoriam infirmendam facit, ex observatis in *abortuum* inque neonatorum lactentiumque animalium intestinis verminosa pullitie conficitur. Cui adde vermes in abditissimis corporis secessibus & visceribus undique clausis visos. Tertium est in analogia natura hospitem Florae atque Faunae, aphidum, gallinsectorum, pulicum, acarorum, pediculorum, variis plantis aut animalibus destinatum. Et vix magis dubia videri posset ingeneratio Taeniae, quam pediculorum transplantatio in juveniculorum animalium corpora; quum facilius etiam sit conceptu evidentissima sed minima ovula Lumbricorum, & nondum satis declarata Taeniae moleculosa quaedam defluvia, venarum lactearum aut mesentericarum ostiis suscepta per matris corpus fluere atque foetus corpusculo communicari.

Certe ovula vermium sanguine adeunda esse renales lumbrici, urinae taeniae, hydatides vivae, & in venis reperta viventia evincunt; Quanquam haec postrema ex *irritabili* forte *polypo* explicari possent, cujus figura potuit lumbrico simillima videri; sicut ipse, strias adiposas piscium intestina utrinque legentes, *perspicacissimis* scio imposuisse *Viris*, proque Taenia *triquetra* habitos fuisse.

Sed varia objiciunt prioris sententiae defensores, quae breviter enumeranda, singulaque utcunque refutanda sunt. Quaerunt autem primo: *An videantur animalia & plantae insecta quibus infestari solent cum semine in posteros propagare?* Discutietur hoc facile si distinguas inter insecta foris advenientia nata ex ovulis quae matres plantis aut animalibus naturali quadam prudentia mandarunt, & vermes intima viscera inhabitantes neque ut videtur extra animalia reperiundos. *Cur si semina horum haereditaria sint, non omnes homines verminent?* explicabitur

ex

ex varia dispositione primarum viarum viriumque vitae in animalibus; qua ipsa aliisque fortuitis casibus per tot generationes hominum, haereditarium illum morbum passim intercidisse diceres. Ita quoque calculus, non in omnibus generatur, quamvis pluribus principia & stamina ejus abunde insint. Nonne ex hoc vitii primarum viarum praesidio, endemiam Taeniae frequentiam deduceres; Et denique quotus quaeso quisque est qui non semel in vita lumbricum in visceribus aluerit? Quid quod Ernstius de Basileensibus suis affirmat, decimum fere quemque cucurbitina Taenia infestari Diff. §. 3. Videtur praeterea humida aëris solique temperies laxitatem atque cachexiam inducere corporibus, quam vermibus favere non dissimile vero est; certe minus paradoxum quam invisibilia eorum stamina aëri aut potandae aquae innatare, aut cum coctis atque conditis cibis ex aquatilibus assumi.

Frustra etiam quaerunt *cur in diversissima aetate iidem saepe observentur vermes & quandoque in proventa demum appareant; aut cur magis verminent infantes ubi cibis variis uti coeperunt, quam qui solo lacte nutriuntur.* Taenia latuisse potest quamdiu nulla inimica saburra laceffita, parte chyli quam juste copiosius ab homine sumtum alimentum suppeditat nutritur; robore autem intestinorum ne nimium increascit frustillatim expellitur; leviora symptomata in Taeniam saepe nemo confert, & ad secedentia subinde frustra raro adtenditur. Videmus ex animalibus sanissima quaeque corpora parvo vel nullo incommodo Taeniam alere. Itaque fieri poterit ut consenescat in homine casuque manifestetur in proventiori aetate, cui eam inesse nemo somniabat.

Habemus autem non paucas & gravissimas observationes, quibus connasci nobis vermes edocemur; quarumque robur frustra subruere conantur qui opponunt Spigelium ex ore aliquot obstetricum contraria affirmantem. Et fatendum insuper est longe rarius in aqua visam esse Taeniam, ubi tamen copiosius reperiri debuisset, quam in foetu aut in lactentibus. Factum hoc oppido rarum primo innotuit Hippocrati aut quicumque ille fuit cujus exstant Libri IV. de morbis. Hujus decantatissimum assertum deinde confirmavit Dolaeus de infant. morb. Lib. VI. cap. 10. viso in foetu post partum mortuo vermium glomo. Post hunc narravit Hartmannus Misc. nat. Cur. D. I. A. VI. & VII. obs. 189. in ovinorum foetuum utero adhuc conclusorum hepate verminium reperi- tum fuisse. Ex lactentium autem vitulorum intestinis Valisnerius lumbricos extraxit. Divus BRENDelius auditoribus narrare solebat se in foetus immaturo partu editi intestinis tenuibus lumbricellorum glomerem reperiisse, quem etiam in praeparato asservabat. Haec summi viri recentissima observatio magnum prioribus addit pondus. Huc etiam videretur pertinere historia, si modo fida, apud Stalp. van der Wiel vol.

II. obs. 29. de lumbrico in placenta & magno alio circa umbilicalem funem invento, pluribusque dein cum lochiis prodeuntibus, quod tamen etiam ad effractores referri posset, cum ventris dolorem adfuisse lochiis verminosis addat autor. Sed egregia illa est Doctissimi Raulini (*Obs. sur le Taenia*,) de Lumbrici lati longissimo frusto ex agni lactentis tenuibus extracto. Minus valent narrationes de lactentibus, cibis jam uti occipientibus; qualis Casparis Wolfii apud Schenkium qui plurimum ulnarum bina frusta e lactante puella habuit; aut Wepferi qui in catella nondum menstrua vermes aliquot (de Cicut.) p. 383. in catello menstruo per anum Ileon teretes prolongos p. 282. & in lupi semestris Ileo Taenias cucurbitinas 12 spithamarum & latos plurimos p. 230, reperit; aut Franci Misc. cur. Dec. II. A. V. obs. 222. qui ab infante 15 mensium lactante, sed subinde aquam aut cerevisiam bibente ascarides per utramque viam & demum taeniam cucurbitinam 3 ulnarum abruptam depulit. Accedant his observata quaedam autorum vermes haereditarios esse denotantia. Hujusmodi est lethalis morbus catellae cum suis catulis a taenia oriundus quem Gassendus in vita Peirescii recensuit. Patrem autem binosque filios Taeniosos cum simillimis symptomatibus Rosenius observavit l. supra cit. p. 137. Gandolphus Actis Parisinis casum inferuit Matronae Dunquercensis taeniosae cujus pater ex pleuritide moribundus similem vermem ediderat.

Quam vana autem objectio est, *cur variae Taeniarum species in homine habitent?* Quasi quaereres cur Pulex & Pediculus simul in Talpa aut Ricinus & Pulex in cane, & in scarabaeo Acarus & Coccus. Nos potius quaeramus cur ex tot Taeniarum speciebus quae communes sunt animantibus ne unica quidem in aquis adeo frequens sit ut ibi habitare dici possit? cur taenia quam in pluribus piscibus crebro repertam supra descripsimus, in homine aut animalibus non appareat? Difficilior est quaestio *quare loca corporis, ingestis viciniora, plerumque vermes foveant? nempe quod foris adveniant horum germina.* Videtur quidem aptior is esse corporis locus ad tollendam eam prolem; sed tamen hoc penitus dilui nec posse certum est. Verum major adversae hypothese oboritur difficultas, ex consideratione vermium, non dico in ossibus visorum Ruyfchio, (qui larvae muscarum), atque Goedarto (qui exuviae larvarum Dermestae gagophylaciorum devastatoris fuere); sed viventium in intimo viscerum & cellulosa parenchymate, inque venis repertorum.

Haec sunt quae praestantiores hypotheses firmant & oppugnant; observatorum assidua diligentia has tandem discutiet caligines. Et forte ex utraque theoria aliquid verum est, quarum certe neutra alteri repugnat. Unde utramque conciliare & certiora seligere prudentis erit.

Post

Post Valisnerium ingeniose satis *J. L. Frischius docuit ascaridem, lumbricum & Taeniam aetate tantum differre, & taeniam rupta larva ex lumbrico prodire* ejus soboles sint ascarides. *Miscell. Berol. Tom. III. p. 47. seq.* Hujus viri sententia refutatione non eget, unica enim ipsius nititur eaque minime accurata observatione, qua vidit Lumbricos quosdam parvulos subpollicares, supra jecinora alburni & cyprini lati rutilique reptitantes, similesque sub cute dorsali casu sugillata in coracia coeruleo repertos, in aqua frigida subito tumere, rigere, demumque rupta cute intestinulum corpore suo triplo longius album, quod erat seminalis canalus, effundere. Illud Taeniam immaturam esse dicit, quae inanes exuvias quasi chrysalidis relinquat, *l. c. p. 44. 55. 48. & Tom. VI. Part. I. p. 129.* Hoc inductus errore genitalia etiam viscera humanorum lumbricorum, quibus isti hepatici specie prorsus similes sunt, pro larvata atque metamorphosi quadam excludenda Taenia sumsit. Ego saepius in variis & iis quoque quos in asellis marini & cyprini jecore reperi lumbricis maceratis rupta sponte cute lactes effundi videns, idem Frischio accidisse atque viro probo, sed metamorphosium amatori nimio, imposuisse nunquam dubitavi. Hujus visceris albor, triplicata longitudo, lactei succi abundantia & homogoneitas, cutis lumbrici ad ruptarum proclivitas nihil probant, adducta a Frischio qui genitalia lumbricorum externa ignorans, usum internorum eo minus novisse poterat. Hanc fere metamorphosin etiam alii crediderunt, e quorum numero est Bianchi, *de duplici generatione p. 258.* Et *Clar. van Doeveren* eas nugas confirmatione non indignas censuit, speravitque explicari inde posse cur ascarides in pueris, Taenia in adultis frequentiores sint *Diff. p. 24.* Hic boni Frischii error bene nos admonet, quam eximie dicatur, *aliud esse observare, aliud perspicere.*

Traditis nunc omnium sententiis de viventium intra viventia origine, expositisque argumentis propugnantibus singulas & contrariis, cujuslibet erit verosimillimam mente comprobare, donec experimenta quae in hac parte maximopere deficiunt, certos non reddant. Dicenda adhuc forent varia subtiliora de ingeneratione vermium. Ita feminas frequentius vermes praesertim Taeniam pati, quam viros, antiquioribus jam dictum est, ut *Sennerto Prax. Med. Lib. III. p. 218.* quia sint frigidae & ociosae. Et vere Taenia in amabili sexu frequentius sese exferere mihi videtur, quippe qui collectis circiter 164 observationibus 90 ad Feminas & 74 ad Mares pertinere compererim, praetereaque in piscibus, quorum *esocem, percam, cyprinos latum rutilumque, & asellum* nomino, & variis quadrupedibus femellas saepissime ni semper Taeniis gravidas, mares fere nunquam verminosos observaverim. Deinde ex collectis observationibus videmus in puerili aetate lumbricos

vulgo obtinere, adultos a Taenia saepius male haberi; juvenes rarius verminare reliquis aetatibus, & ex parvo numero decrepitorum paucissimos. Sed fatis esse dictum puto, atque ne in spissum adolesceret volominem juvenile specimen, contrahenda erat materia. Quin & jam nimis multa repetii centies dicta, quarum aliqua ad novos usus direxi plurima pro complemento inserui; sed paucissima, ut vulgo solet, nova addidi. Si in historia horum vermium naturali forte nimius fuisse videbor, ardori quo ad eam feror illud condonandum esse puto. Observatorum erit sarcire ista, amicorum juvare, cenforum reprehendere, at quibus opella nostra non displicuit, plausum date.



Pallas, Peter Simon,

Diss. med. inaug. de infestis viventibus intra viventia

Lugdunum Batavorum 1760

4 Diss. 4528

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11026115-1